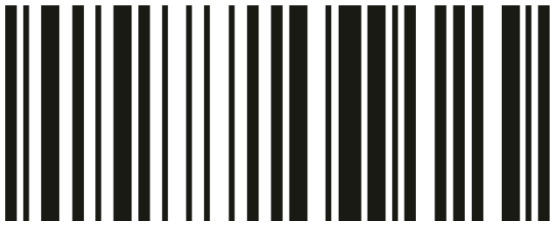
Г. П. Крохалев

БИОФИЗИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ

(объективизация их с помощью физических приборов)

Пермь
1997 г.

ББК 28.707.1
К 83



2010055277

Г. П. Крохалев

БИОФИЗИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ (объективизация их с помощью физических приборов)

В книге рассматриваются нетрадиционные взгляды на возникновение слуховых галлюцинаций. Предлагается биофизический механизм (электромагнитный и электромеханический) их возникновения и методика фиксации галлюцинаций на магнитных носителях.

Пермь, 1997 г., 84 с.

К 83
ISBN 5-85713-066-2
© Г. П. Крохалев

Посвящается памяти моего первого дорогого учителя Александра Львовича Альтмана, пермского психиатра, доктора медицинских наук, который первый понял, и поддержал и эти мои исследования в самом начальном периоде.

О ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ГИПОТЕЗЕ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ

Изобретатель радио А. С. Попов говорил, что человеческий организм не имеет еще такого органа чувств, который замечал бы электромагнитные волны в эфире (речь шла о волнах вне светового диапазона). В настоящее время такой вывод имеет лишь исторический интерес.

Оказалось, что радиоволны обычной интенсивности, предназначенные для радиоприемников, воспринимаются некоторыми людьми как звуки. Американский исследователь Кларенс Уиски описал переживания двух, не знавших друг друга женщин, которые жаловались, что временами они слышат сигналы азбуки Морзе. Любой психиатр в такой ситуации подумал бы о слуховых галлюцинациях. Проверка показала, что эти ощущения совпадают по времени с работой близкорасположенной радиостанции.

Если бы человек ощущал электромагнитные волны любой частоты, то мир стал бы для него еще более беспокойным. Именно в таком мрачном мире начала жить с 1960 года домашняя хозяйка из Санта-Барбара, которая перебравшись в свой новый дом начала жаловаться врачам на то, что ее преследует во всех комнатах шум, который никто, кроме нее, не слышит.

Доктора, приняв это за слуховые галлюцинации, стали лечить ее от обычного психоза, но ей ничего не помогало. Оказалось, что неисправности в электропроводке, которые создавали уже не радиоволны, а низкочастотные электромагнитные поля воспринимались этой женщиной как шум.

И эти «слуховые галлюцинации» обычно неслышимые звуки Кларенс Уиски записал на магнитную пленку и затем «проиграл» этой женщине и она «узнала эти шумы...»

Американский профессор Аллан Фрей, изучающий влияние электромагнитных полей на психофизиологическое состояние человека подметил, что поле излучения импульсных радиоволн в диапазоне от 200 до нескольких тысяч мегагерц некоторые нормальные и глухие люди слышат звуки; жужжание, писк, шипение или стук.

Очень интересен следующий случай, когда два пациента в США после запломбирования зубов стали страдать «слуховыми галлюцинациями»; обоих преследовали «голоса людей», которые рекомендовали сделать различные покупки, а в интервалах между уговорами звучала музыка. Этих граждан немедленно направили к психиатру. Медицина терялась в догадках.

Наконец, нейрофизиолог доктор Генри Пухарик обратил внимание на то, что оба больных недавно лечили зубы у одного и того же зубного врача Иосифа Лоуренса, который запломбировал им зубы цементом особого состава: в нем была незначительная примесь карборунда - типичного полупроводника. Зуб с

такой пломбой стал простейшим приемником, случайно настроенным на волну радиостанций; передававшей торговую рекламу. Низкочастотные колебания воспринимались живым нервом зуба и передавались в мозг.

А может ли ухо непосредственно воспринимать электромагнитные колебания? Это случайное открытие принадлежит студенту Геннадию Мазаеву, который неожиданно обнаружил, что Может слушать радиопередачи без громкоговорителя или наушников. Происходит это следующим образом: два человека плотно сжимают пальцами проводники, включенные в радиорозетку и, не касаясь пальцами друг друга, прислоняются ухом к уху и слышат радиопередачу в мозгу. Чтобы избежать касания между ушными раковинами можно поместить лист бумаги. А можно обойтись и без второго радиослушателя. Кандидат технических наук Евгений Бибиков заменил его алюминиевой крышкой от кастрюли и присоединил к ручке крышки провод, который воткнул в розетку, а саму крышку прислонил к уху, предварительно обернув ее газетой - и радиопередача тоже слышна в мозгу.

Г. П. Крохапев случайно обнаружил, что может слушать радиопередачи на некотором расстоянии от человеческого тела при помощи слухового аппарата. Для этого одному надо взяться за провода, введенные в радиорозетку, а второму подносить к телу человека в любой области микрофон от слухового аппарата, а телефон соединить с ухом - и передача слышна в ушах. По-видимому, в организме человека при прохождении электрического тока возникают электрические звуковые колебания, которые мы и улавливаем при помощи слухового аппарата. Далее можно слушать радиопередачи и на некотором расстоянии от радиопроводки при помощи только слухового аппарата. Выходит, «человек-радиоприемник» - явление вполне реальное!

На основе вышеописанных опытов врач Пермской городской психиатрической больницы Г. П. Крохалев проводит интересные эксперимен-тальные исследования этиопатогенеза, клиники и лечения слуховых (вербаль-ных) галлюцинаций. Автор выдвигает новую электромагнитную гипотезу возникновения слуховых галлюцинаций. Эксперименты автора дают основание по-новому взглянуть на этиопатогенез слуховых галлюцинаций независимо от нозологической принадлежности, что в основе лежат реальные ощущения - электромагнитные поля различных диапазонов с детектированием их в низкочастотные электрические колебания с последующим их преобразованием в звуковые в слуховом анализаторе наподобие «живого радиоприемника» и что больные действительно «слышат голоса», вырабатываемые самим мозгом в болезненном состоянии. В этом плане Кортиев орган - «живой микрофон» по современным представлениям.

На простых опытах прослушивания радиопередач без репродуктора психически больными и врачом или больных между собой, а также при помощи слухового аппарата и при воздействии магнитных полей на височные области, автор раскрывает механизмы этиопатогенеза слуховых галлюцинаций.

Автор предполагает, что в возникновении галлюцинаций играют роль и суточные вариации магнитного поля Земли и свои эксперименты обосновывает на материалистической основе и высказывает уверенность о «записи голосов

психически больных на магнитную ленту» с последующим прослушиванием «этих голосов»!

Г. П. Крохалев проводит эксперименты и над новыми методами лечения слуховых галлюцинаций: закладывание ушей шариками из пластилина, использование экранированной палаты и прослушивание радиопередач без репродуктора.

Исторические сведения и закладывание ушей при слуховых галлюцинациях уходят вглубь древности, подтверждением чего служит поэма Гомера «Одиссея». Одиссей, проплывая мимо острова Сирен залепил уши воском своим товарищам, кроме себя, и только ему удалось услышать пение сирен (слуховые галлюцинации). А в психиатрии закладывание ушей у больных при слуховых галлюцинациях как метод лечения впервые применялся Гризингером в XIX веке. Использование экранированных палат для лечения соматически ослабленных больных с целью защиты от (повышенных) внешних радиоизлучений Солнца (увеличение магнитного поля Земли) впервые предложил в нашей стране А. Л. Чижевский - основоположник гелиобиологии.

Г. П. Крохалев предполагает, что с увеличением «радиофона» земли (развитие радиотехники с увеличением радиостанций, телестанций, спутников и т. д.), в биосфере появляются и, год от года возрастают по интенсивности электромагнитные излучения и возникнут условия для увеличения галлюцинаций, которые можно уменьшить только благодаря применению в психиатрии новейших данных физики, радиоэлектроники, кибернетики и бионики.

Г. П. Крохалев сообщает и следующие данные о влиянии 5-6 летнего солнечного цикла на обострение психических заболеваний.

Автор намерен в ближайшее время опубликовать свои сообщения в печати.

Доктор медицинских наук, почетный член Всероссийского научного медицинского общества невропатологов и психиатров А. Л. Альтман.

/подпись/ 1 августа 1973 года, г. Пермь

Глава 1

ВВЕДЕНИЕ

До настоящего времени слуховые галлюцинации считаются «мнимыми восприятиями», «обманами чувств», т. е. больной слышит то, чего якобы не имеется в реальном пространстве. На происхождение слуховых галлюцинаций существуют различные противоречивые теории (В. Гризингер, 1867; В. Х. Кандинский, 1890; Е. А. Попов, 1941; В. А. Гиляровский, 1949; С. Я. Рубинштейн, 1977; М. И. Рыбальский, 1983 и др.)

В. Гризингер (1867) дал следующее определение галлюцинации: «Галлюцинации - это действительные ощущения, а не нечто воображаемое; больные действительно видят, слышат, обоняют, а не только воображают себе это, и если другие стараются разумными доводами доказать им, что они ошибаются, то они обыкновенно отвечают тоже, что ответил Лере один из его больных: «Я слышу голоса, потому что слышу их, как это делается, я не знаю, но они для меня так же явственны, как и ваш голос; если я должен верить в действительность ваших слов, то позвольте же мне верить и в действительность слов, которые я слышу, потому что, как те, так и другие для меня в равной степени ощутительны.»

На протяжении длительного времени при изучении слуховых галлюцинаций исследователями замечены интересные биофизические явления, которые становятся понятными благодаря моим проведенным исследованиям по объективизации слуховых галлюцинаций с помощью физических приборов (фонендоскоп, слуховой аппарат и магнитофон).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ МОЗГА И СЛУХОВЫЕ ГАЛЛЮЦИНАЦИИ

E. Forster (1928) раздражением обнаженного мозга вызывал появление слуховых и зрительных галлюцинаций.

W. Penfieid (1954) заметил, что одна из больных при стимуляции определенной точки височной области слышала звуки оркестра, исполняющего военный марш, и могла напеть этот мотив во время галлюцинации и сообщила, что дома у нее имеется запись этой музыки.

E. A. Spiegel, H. T. Wycis (1961) обнаружили, что при раздражении нижней ручки четверохолмия у больных возникал «шум волчка» в противоположном ухе.

F. Chapman et al. (1967) - при введении электродов в гиппокамп 6-ти больным было замечено появление слуховых образов.

В. В. Шостакович (1964) заметил, что иногда галлюцинации в одной рецепторной системе вызывают появление их в другой, что объясняется «эфаптическими связями» (влияние возбуждения одних нервных клеток или волокон на другие системы). Местом перехода возбуждения со слуховой системы на зрительную и обратно он считал область переднего четверохолмия

и боковых коленчатых тел, где зрительные и слуховые волокна лежат очень близко друг к другу. Происходили электрические раздражения нервных волокон.

Н. П. Бехтерева, А. Н. Бондарчук, В. М. Смирнов, А. И. Трохачев (1967) при раздражении слуховых путей обнаружили элементарные мнимо-восприятия: «У одной из наших больных во время электрополяризации и электролизиса, проводившихся через электроды, расположенные на границе зрительного бугра, мы неоднократно наблюдали возникновение истинной слуховой элементарной галлюцинации. Больная слышала щелчки, которые раздавались перед лицом в 5-7 см от носа».

Х. Дельгадо (1971) пишет: «Некоторые больные при электрическом раздражении обнаженной височной доли слышали звуки музыки. Больные слышали песню от начала и до конца. Это позволяет предполагать, что нейроны сохраняют полную запись прошлых событий, включая всю сенсорную информацию (зрительную, слуховую, проприоцептивную и т. д.), а также эмоциональное звучание событий».

Д. М. Менделевич (1972) приводит интересное наблюдение Лоутону Даусту, которому удавалось изолированным раздражением диафрагмального нерва добиться временного исчезновения слуховых галлюцинаций. Автор приводит и наблюдение Ф. Бальди, что после удаления кисты яичника голоса у больной исчезли (страдала 10 лет), что объясняется прекращением патологической импульсации экстрацеребральных поражений.

В. Я. Смирнов (1976) обнаружил у 73-х больных с опухолями головного мозга (42 больных с опухолями правой височной области и 31 больной - левой височной области) следующие данные. У больных правшей слуховые галлюцинации при поражении левой височной области имели характер вербальных, а при поражении правой височной области - «музыкальных и ритмических» и «музыка доносилась слева».

Т. А. Доброхотова и Н. И. Брагина (1977) сообщают, что при левостороннем поражении мозга галлюцинации встречаются реже, чем при правостороннем и совсем не встречаются тактильные, слуховые (музыкальные и ритмические) галлюцинации, очень редки обонятельные и вкусовые обманы.

На основании вышеописанных наблюдений можно сделать вывод, что в основе формирования слуховых галлюцинаций лежат реальные биофизические (электрические) процессы в слуховом анализаторе головного мозга.

СПОСОБЫ ВЫЗЫВАНИЯ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ

Описаны следующие способы вызывания слуховых галлюцинаций:

1) раздражением слухового органа постоянным током (Жолли, 1874);

2) введением воронки в ухо (Кеппен, 1897);

3) монотонным звуком молоточка от индукционного аппарата, которому больные должны были прислушиваться, и звук от индукционного аппарата

менял проекцию голосов, хотя звук от аппарата не слышен (В. М. Бехтерев, 1897);

4) звуковыми колебаниями камертонов, которые меняли проекцию голосов на область источника звука и при этом звук камертона не был слышен во время внушенной слуховой галлюцинации, а с прекращением галлюцинаций звук камертона становился тотчас же слышимым (В. М. Бехтерев, 1897);

5) применением ручной шарманки или дрожащего камертона (Моравцик, 1906), а соответствующее изменение тональности камертона вызывало иногда усиление или ослабление звучания голосов (В. А. Гиляровский, 1954);

6) образованием условных рефлексов - двигательных и секреторных на тона у предела и за пределами слышимости у детей с своеобразными явлениями, имеющими сходство со слуховыми галлюцинациями (С. Л. Левин, 1933);

7) иногда зубной болью вследствие иррадиации возбуждения (С. С. Корсаков, 1954);

8) с нарушениями сна в спокойной обстановке и в тишине галлюцинации проявлялись отчетливее (Г. М. Молчанов, 1959);

9) проба с фонендоскопом при закрытых глазах больного с образованием шумов внутри резиновых трубочек при раздражении их пальцами руки (Ю. Ф. Приленский, 1962);

10) длительным прислушиванием к тихим звукам, записанным на магнитную ленту (С. Я. Рубинштейн, 1962);

11) функциональной нагрузкой слухового анализатора при напряженном прислушивании (С. Я. Рубинштейн, А. Г. Гофман, 1970);

12) иногда четкой зависимостью появления или ослабления слуховых галлюцинаций от положения головы: при наклоне головы в левое плечо, в положении лежа, или в момент вытяжения шейного отдела позвоночника (ослабление или усиление патологических периферических импульсов к мозговым структурам (Д. М. Менделевич, 1972).

Я. Ю. Попелянский и Д. М. Менделевич (1973) заметили у 3-х больных с шейным остеохондрозом появление или усиление «голосов» при наклоне головы на левое плечо, у больного в момент вытяжения шейного отдела позвоночника «голоса» значительно ослабевали, больная слышала «голоса» только в положении лежа.

ОБЪЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЯХ

- Жолли (1874) при объективном исследовании нашел сильную электрическую возбудимость слуховых нервов у больных со слуховыми галлюцинациями.
- Конрад (1886) заметил, что при слуховых галлюцинациях электрическая раздражимость слухового нерва бывает изменена в форме гиперестезии.

• В. М. Бехтерев (1896) при слуховых галлюцинациях обнаружил ослабление звуковой проводимости через воздух и усиленный резонанс на камертон через головные кости.

• А. А. Цареградский (1905) описал складки около ушей и в предушной области.

• Е. А. Попов и В. В. Наумова (1936) также отметили повышение электровозбудимости слухового нерва к слабым раздражителям, что было подтверждено и другими исследователями (В. А. Гиляровский, 1950 и др.).

• И. Д. Перминова (1953) при псевдогаллюцинациях («разговоры внутри головы») обнаружила снижение воздушной и в большей степени костной проводимости больше в отношении крайних басовой и дискантной (торможение в слуховом анализаторе), а на камертон 128 и 256 удалось обнаружить патологическое последействие 7-10 секунд!

• С. С. Корсаков (1954) писал: «Иногда у лиц, страдающих галлюцинациями слуха, можно констатировать гиперестезию слуха и изменение реакции на электрическое раздражение при отсутствии каких-нибудь внешних признаков страдания уха».

• Н. Ф. Баскина (1954) обнаружила понижение слуховой чувствительности на диапазон воспринимаемых частот от 50 до 8000 Гц.

• В. И. Милютин (1955) при исследовании у 25 больных обнаружил, что кожно-гальванический рефлекс 3-4 раза превышал при слуховых галлюцинациях по сравнению с воздействием реальных раздражителей и был более продолжительным (в 2-2,5 раза).

• В. Милев (1958) описал, что при слуховых галлюцинациях больные принимают позу старательно вслушивающегося человека, причем часто прикладывают руку к уху. Больные подтверждают, что сообщенное им было услышано извне, а не выдумано ими. Было замечено, что латентный период увеличивается на слова-раздражители, но ответы от «голоса» еще увеличиваются более длительно.

• Л. К. Хохлов (1959) проводил эксперименты по влиянию звукового генератора на псевдогаллюцинации и обнаружил резкое повышение порога слышимости в отношении диапазона частот, занимаемого человеческой речью: у одних это касалось лишь высоких частот, а у других - только низких частот. Высота и громкость галлюцинаторных голосов менялась в зависимости от звуков различных частот и при этом происходил переход истинных галлюцинаций в псевдогаллюцинации и обратно - «объективная громкость» псевдогаллюцинаций. А в 1962 году он проводил исследования влияния звучащего камертона с частотой колебаний 128 в секунду и звуков от 64 до 8192 колебаний в секунду (через наушники) на динамику слуховых галлюцинаций у 160 больных, При этом внутренняя проекция «голосов» переходила во внешнюю и больные слышали тем ухом, к которому приближали камертон. Обнаружена зависимость «голосов» и от звуков: например, у одной больной при подаче в правое ухо низкочастотного (64 колебаний в секунду) тона

«голос» стал слышаться не «головой», а из наушника правым ухом, в гудке «голос» этот так же как и тон был «низким», «густым».

• В. С. Чудновский (1964) обнаружил у больных со слуховыми галлюцинациями патологические корковые очаги в левом полушарии - «галлюциногенный очаг» и проводит аналогию близости механизма вербального галлюциноза с механизмами эпилепсии.

• С. Б. Семичов (1964) у 117 больных выявил роль хронического гнойного отита и слуховые галлюцинации при этом были односторонними и у большинства больных имелась тугоухость.

• Е. Ф. Бажин (1966, 1967) при клинико-аудиометрическом исследовании слуховых галлюцинаций (исследование порогов слухового восприятия) у больных обнаружил значительное повышение всех абсолютных порогов, т. е. на фоне как будто бы «пониженного, ухудшившегося слуха» происходит резкое обострение чувстствительности (дифференциальной) до такого уровня, какого в норме никогда не бывает. Это означает, что галлюцинант способен различать крайне незначительную и неощутимую в норме разницу в силе звука двух сигналов, следующих друг за другом с частотой 2 Гц. Слуховые пороги при псевдогаллюцинациях почти не отличаются от истинных галлюцинаций, но меньшая выраженность их. Полученные данные «инструментально объективируют» точку зрения, что вся группа слуховых галлюцинаций является патогенетически единой. Автор приходит к выводу, что появлению галлюцинаций способствует процесс настоящего «созидания» галлюцинаций с формированием условий для их появления: самостоятельная нейрофизиологическая основа галлюцинаций - конкретный материальный субстрат.

• А. Ф. Степанов (1967, 1974) выявил выраженную тугоухость.

• Н. Н. Тимофеев, А. Н. Тимофеев, Ш. М. Замаховер и Г. Ю. Волынкина (1967) при изучении слуховых псевдогаллюцинаций регистрировали вспышки спонтанной активности с амплитудой до 200 милливольт и длительностью до нескольких минут (появление токов действия в мышцах сгибателей левой и правой руки).

• Н. С. Динеева (1968) считает, что речедвигательныё мышцы являются эффекторами «внутренней речи», осуществляемого на базе рече- слухового анализатора, и запись электрической активности этих мышц должна явиться объективным методом в изучении слуховых галлюцинаций. При исследовании в момент «голосов» мышечная активность у всех 28 больных была высокой до 30-80 микровольт, а исчезновение слуховых галлюцинаций вызывало снижение вольтажа в 1,5-2 раза от первоначального!

• В. Е. Зборщик (1969, 1977) при аудиометрическом исследовании остроты слуха на оба уха на чистые тона (125, 250, 500 и до 10000 Гц) у 130 больных с шизофренией было обнаружено, что во время слуховых галлюцинаций наблюдается низкая степень разборчивости шепотной речи. На слова, состоящие из низких звуков, получены худшие результаты и больные локализовали звуки «по середине комнаты», где источника звука не было, а у

больных с острым алкогольным галлюцинозом пороги различения разборчивой речи были повышены на 10-30 дБ.

- T. Inovye, A. Shimizu (1970, 1972) записали электромиограмму у 13 больных со слуховыми галлюцинациями и у 7 больных во время галлюцинаций электромиограмма речевых мышц увеличивалась на 80%, что могло служить объективным признаком слуховых галлюцинаций.
- Е. А. Щербина и В. Е. Зборщик (1972) проводили исследования аудиометром слуховых галлюцинаций в звукоизоляционной комнате и обнаружили резко замедленную и не наступившую адаптацию. В условиях постоянно изменяющихся по силе и качеству внешних раздражителей происходило нарушение функции саморегулирования, что вело к искажению поступающей информации.
- Н. С. Динеева (1973) при электромиографическом исследовании у 57 больных обнаружила, что тонус речедвигательных мышц высокий, а с исчезновением «голосов» потенциал электромиограммы быстро возвращался к нормальному - 10-16 мкв.
- В. Д. Заставный (1974, 1975) отмечает, что лица после перенесения острого или затяжного алкогольного галлюциноза имеют более высокие тональные пороги (3000-8000 Гц) и объясняет это ролью коркового отдела слухового анализатора. В период галлюцинирования (слухового) обнаружены следующие объективные данные: 1) возрастание гидрофильности кожной ткани; 2) ослабление чувствительности кожи к ультрафиолетовому облучению; 3) удлинение периода затухания зрительных последовательных образов (повышение активности ретикулярных структур и заднего гипоталамуса); 4) увеличение времени реакции в ассоциативном эксперименте и снижение качества ответных реакций, что объясняется ролью торможения головного мозга.
- Н. А. Аладжалова (1979) при экспериментальном исследовании галлюцинирования в гипнозе обнаружила сверхмедленные колебания потенциалов (СМКП). При внушении «Вы слышите песню» - появились вспышки СМКП с частотой 12-14 колебаний в минуту в левой височной и в правой лобной областях и дальнейшее усиление декасекундного ритма в левой лобной области. При внушении музыкальных переживаний 30 раз, из них 24 раза (80%) вспышка сверхмедленных потенциалов повышенной частоты происходила в правой височной области, в остальных областях - менее чем в 40% случаев в каждой. Автором обнаружен спектр инфранизких частот в биоэлектрической активности мозга человека во время внушенных слуховых галлюцинаций в гипнозе.

Вывод: Несмотря на то, что слуховые галлюцинации до сих пор считаются «мнимыми восприятиями», «обманами чувств», при них обнаружены различные вышеописанные объективные показатели!

О ЗАВИСИМОСТИ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ С ПОРАЖЕНИЕМ УХА

• Sauchon (1880) в своей работе привел случай односторонних слуховых галлюцинаций в связи с поражением уха.

• Regis (1881) сообщил о больном, который страдал правосторонними слуховыми галлюцинациями, зависящими от гнойного отита правого уха.

• B. Bali (1881) также сообщил о больном, который страдал гнойным катаром среднего уха с левой стороны, вследствие которого вместе с субъективными шумами в левом ухе развились слуховые галлюцинации.

• В. М. Бехтерев (1903) писал, что возникновению слуховых галлюцинаций всегда сопровождается поражением органа слуха и евстахиевой трубы и «при этом дело идет о поражении с характером воспалительного процесса, которое служит источником раздражения, приводящим к развитию субъективных слуховых явлений, за которыми обыкновенно уже и следуют обманы чувств».

• А. Л. Эпштейн (1944) подтвердил, что слуховые галлюцинации возникают на стороне пораженного уха.

• С. Б. Семичов (1959, 1964) также обнаружил связь заболеваний ушей (ушные шумы, серные пробки и т. д.) со слуховыми галлюцинациями. Наблюдались односторонние слуховые галлюцинации в связи с поражением уха.

• В. М. Шпак (1960) приводит наблюдение больного, который после отита начал слышать ушные шумы, трансформировавшиеся в слуховые галлюцинации.

Эти объективные данные в происхождении слуховых галлюцинаций подтверждены и другими исследователями. Полученные экспериментальные данные предполагают сделать вывод, что в происхождении слуховых галлюцинаций играют роль и центральный и периферический отделы слухового анализатора!

Глава 2

ПОДЧИНЕНИЕ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ ОБЪЕКТИВНЫМ ЗАКОНАМ АКУСТИКИ

Несмотря на то, что слуховые галлюцинации считаются «мнимыми восприятиями», «обманами чувств» они, оказываются, подчиняются тем же физическим законам акустики. Это подтверждается многочисленными наблюдениями психиатров как в прошлом, так и в настоящее время, т. е., «голоса» как больными, так и исследователями этого явления сравниваются с признаками реального звука (громкость, сила, тембр и локализация звука).

В. Гризнгер (1867) давал следующее определение галлюцинаций: «Галлюцинации - это действительные ощущения, а не нечто воображаемое; больные действительно видят, слышат, обоняют, а не только воображают себе это и если другие стараются разумными доводами доказать им, что они ошибаются, то они обыкновенно отвечают то же, что ответил Лере, один из его больных - «Я слышу голоса, потому что слышу их; как это делается я не знаю, но они для меня также явственны, как и ваш голос; если я должен верить в действительность ваших слов, то позвольте же мне верить и в действительность слов, которые я слышу, потому что как те, так и другие для меня в равной степени ощутительны».

В. С. Иванова-Яковенко (1895) приводит описание больной, которая во время слуховых галлюцинаций слышала «два голоса: один более низкий, а другой более высокий» (стереофонический эффект - Г. К.), определяя их как «фонографы». Автор статьи выделяет полифонические и телефонические галлюцинации.

В. М. Бехтерев (1896) считал, что «голоса» достигают интенсивности объективно произносимого слова и проводил следующее самоописание больного: «В левом ухе как будто бы раздается металлический звонок; это не есть результат болезни, так как он слышит голос очень ясно и притом столько лет, в то же время он не потерял рассудка, ведь в медицине много неизведанного».

Э. Крепелин (1898) определял слуховые галлюцинации как «телефонирование», а С. С. Корсаков (1901) «голоса как через микрофон». Привожу следующие сравнения слуховых галлюцинаций: с телефоном (Е. Мендель, 1904), «голоса в виде микрофона» (В. И. Руднев, 1911), «все мысли мои звучат, что отдает в уши» (В. П. Осипов, 1931), «знакомый голос словно вибрирует в самом ухе» (М. Ю. Каннабих, С. А. Лиознер, 1934), с радио (М. И. Вайсфельд, 1936), «мысль звенела как тонкая струна, оставив после себя неприятную вибрацию», «отзвученная внутренняя речь» (С. М. Корсунский,1936), «музыка в левом ухе, как концерт» (С. П. Рончевский, 1940), галлюцинация может не отличаться от реального восприятия (Е. А. Попов, 1941), при прогрессивном параличе с дизартрией наблюдаются дизартрические «голоса» (Ф. Морель, 1947), «голоса слышатся через аппарат» (М. О. Гуревич, 1949), больные слышат «эхо» собственной внутренней речи (Гууд, 1950), больному «голоса» говорили -

«Ну, мы уходим, это мы проверяли у вас телевизор» (М. И. Середина, 1958), «полная объективированность», почти «телесный» характер истинных слуховых галлюцинаций (В. И. Аккерман, 1959), «все тело говорит» (Л. К. Хохлов, 1962), «голоса доносились из телевизоров, радио, как по телефону» (О. П. Вертоградова, 1962), «голоса» называют больного приемной антенной (А. С. Бобров, 1963), больной «подключен к какому-то аппарату» (М. А. Рыбалко, 1963), у больной «в голове патефон крутится», «голоса» объяснили больному, что во время операции (хронический гнойный отит) врач «вставил в ухо громкоговоритель» (С. Б. Семичов, 1964), «голос, похожий на голос диктора, как из большого репродуктора» (В. Н. Милютин, 1955), «тенор и баритон, ведя между собой диалоги, никогда не оставляют больного» (стереофонический эффект мозга - Г. К.), больной «слышит голоса как будто через телефонную трубку около самого уха» (В. И. Скобникова, 1965), в основе слуховых галлюцинаций имеется конкретный материальный субстрат (Е. Ф. Бажин, 1966), во время функциональной пробы для выявления готовности к галлюцинированию, среди добровольцев находились врачи- психиатры, хорошо осведомленные о характере эксперимента (приеме амизила) и о возможности появления галлюцинаций, «но все эти сведения не мешали им воспринимать галлюцинации, как нечто реальное», «сам характер обманов ничем не отличался от реально существующих и воспринимаемых явлений», «представление же о галлюцинациях, как о явлении необычайно реалистическом, сложилось и у нас при самонаблюдении психических расстройств, вызываемых приемом амизила» (Е. Ф. Бажин, А. М. Спринц, 1968) псевдогаллюцинации носят характер акустически четких, обладающих определенным тембром и индивидуальностью «голосов», отличающихся от реальных лишь локализацией или присутствием элементов «сделанности» (О. П. Вертоградова, 1969), больные «слышат голоса реально существующих людей» (М. И. Мацкевич, 1969), «разговор в ушах» (Г. А. Обухов, 1969), «голоса воспринимаются как по радио» (Б. Д. Златан, 1969), все больные заявляли, что слышат издалека невнятную речь по радио (М. И. Мацкевич, 1970), «голоса» обладали всеми признаками объективного звука, то есть имели громкость, силу, локализацию, тембр (С. Н. Бимц,1971), «голоса в голове, в мозгу, в ушах, в голове радио» (В. Н. Фаворина, 1971), больные не отличали галлюцинаторные голоса от настоящих (Ю. Б. Тарнавский, Н. Ф. Никитина, 1971), «внутренний голос какой-то осипший», у всех больных истинные галлюцинации с четкой экстрапроекцией, голоса носили вполне реальный, объективный характер (Д. М. Менделевич, 1971), больные «слышали голоса, записанные на особом магнитофоне или собственную речь, которую пускали по радио», «голоса неестественные», «потусторонние», «сигналы азбуки Морзе» (М. И. Мацкевич, 1971, 1974), галлюцинаторные образы по своим характеристикам (тембр, громкость, четкая внешняя проекция) не отличались от слуховых образов реального восприятия (Г. Ф. Никитина, 1973; Л. Л. Рохлин, Т. А. Климушева, М. И. Ружанский, 1973), иногда особое содержание и манера произношения слов воспринимается «как радиопередача», а в начальных стадиях больные слышат шум и звон в ушах или в голове (А. Г. Гофман, И. В. Графова, 1973), больные

слышат «голоса», носящие для них характер полной реальности (В. В. Марочкин, 1975), «голоса звучали в голове, в ушах, передавались по радио, по телефону» (Т. Б. Никонова, 1974), атипичные истинные слуховые галлюцинации имели своеобразный «металлический» оттенок, словно были записаны на магнитофон (Т. А. Климушева, 1976), «голос не настоящий», «как по радио», «голоса как на магнитофоне», «как по телефону», «голоса воспринимаются как речь, записанная и звучащая с магнитофонной ленты, передаваемая по радио», «биологические радиоволны» (Л. А. Иванова, 1947, 1976), «меня мучают.. посторонние шумы.., мои мысли могут издавать звук, они сами могут быть раздражителями..» (С. Я. Рубинштейн, 1977), «голоса полифоничны» (стереофонический эффект мозга - Г. К.) /И. Я. Завилянский, В. М. Блейхер, 1979/.

Признание истинного ощущения при слуховых галлюцинациях придерживались многие психиатры (В. Х. Кандинский, 1890; С. П. Рончевский, 1941; В. А. Гиляровский,1949; L. J. West, 1962; С. Ф. Семенов, 1965; А. В. Снежневский, 1970 и др.). Они считали объективность равноценным отношению галлюцинаторного образа к внешнему (объективному) или внутреннему (субъективному) пространству!

ПОДЧИНЕНИЕ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ ОБЪЕКТИВНЫМ ЗАКОНАМ АКУСТИКИ ПРИ ЗАТЫКАНИИ УШЕЙ САМИМИ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫМИ

Одним из объективных показателей при слуховых галлюцинациях является затыкание ушей различными способами самими больными, что подтверждается многими наблюдениями авторов.

- «В некоторых случаях можно было прекратить галлюцинации слуха, затыкая внешний слуховой проход» (В. Гризингер, 1867).
- При затыкании ушей голоса исчезали (Ирелaнд, 1886).
- Когда обманы чувств становятся особенно обильными и яркими у, больных замечается стремление закупоривать уши и закрывать глаза (Н. М. Попов, 1897).
- Затыкание ушей у одних больных усиливает галлюцинации, а у других ослабляет (Т. Циен, 1897).
- Страдающие стойкими слуховыми галлюцинациями нередко завязывают себе уши, затыкают их ватой, мякишем хлеба (В. Сербский, 1900).
- В известных случаях галлюцинации прекращаются при закрывании глаз и ушей и снова появляются при открывании их. Часто приходиться видеть, что больные, страдающие хроническим сумасшествием с галлюцинациями неприятного содержания, судорожно держат уши закрытыми, чтобы избавиться от голосов, осыпающих их ругательствами (Штерринг, 1963).
- Больной, чтобы не слышать «голоса», спит все время в шапке; для того, чтобы отогнать от себя «голоса», приспособил портсигар с монетами и периоди-

чески создаёт шум (Б. Д. Златан, 1969).

Эти объективные показатели при слуховых галлюцинациях известны всем психиатрам по учебникам психиатрии!

О ВЛИЯНИЙ ЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ НА СЛУХОВЫЕ ГАЛЛЮЦИНАЦИИ

Несмотря на то, что до настоящего времени слуховые галлюцинации принято считать «мнимыми восприятиями», «обманами чувств» при них наблюдаются также объективные законы акустики (динамика звуковых волн).

J. Berze (1897) заметил: чтобы избавиться от неприятных «голосов» некоторые больные искали шумные места. Данное наблюдение можно объяснить тем, что более сильные звуки (шумные места) заглушали более слабые «голоса» (галлюцинации).

В. М. Бехтерев (1897, 1904) считал, что слуховые галлюцинации нередко связываются с объективными источниками звуковых раздражителей; журчанием воды, звуком шагов, звоном колокола и оказывают огромное влияние на локализацию слуховых обманов, особенно у больных, страдающих гиперестезией. Это наблюдение до сих пор научно никем не объяснено. Я же предполагаю, что эти явления можно объяснить влиянием инфразвуков на слуховой анализатор! В. М. Бехтерев впервые начал экспериментальные исследования по объективизации слуховых галлюцинаций, применяя монотонные звуковые раздражители (звучащий индукционный аппарат или камертон), расположенные вне поля зрения и получил следующие данные:

1) галлюцинации меняли свою проекцию в пространстве соответственно перемещению источника раздражения;

2) раздражители иногда возбуждали галлюцинаторные явления;

3) больные переставали слышать реальный раздражитель, когда возникал галлюцинаторный образ, хотя последний был вызван этим раздражителем. «Все эти данные, - писал В. М. Бехтерев, - не оставляют сомнения в том, что локализация галлюцинаторных образов в известных случаях находится в прямой зависимости от, непроизвольного направления внимания, благодаря чему каждый раз, когда источник звука или, что все равно, какой-либо предмет, привлекающий внимание, будет перемещен, то переместятся соответственным образом и галлюцинаторные образы».

С. Г. Жислин (1939) также утверждал, что зависимость алкогольных слуховых галлюцинаций, их интенсивности, исчезновения, усиления, появления вновь от внешних раздражителей общеизвестна.

Е. А. Попов (1941) приводит наблюдение Э. Крепелина об одном инженере, который изобрел специальный «звучащий аппарат» с целью затушить мучавшие его «голоса» (слуховые галлюцинации).

С. Я. Лившиц (1949) при исследовании громкости слуховых галлюцинаций с объективным уровнем громкости внешнего источника звука (звуковой генератор с частотой 1000 Гц) обнаружил у 7 больных следующее. Были выделены 3 типа слуховых галлюцинаций: 1 - слышались целые фразы (по

содержанию могли быть собственными мыслями испытуемых); 2 - свои мысли слышали ухом и 3 - короткие возгласы, крики, страшные звуки (посторонние голоса). 1 и 2 типы слуховых галлюцинаций не имеет объективной громкости (не маскировались объективным тоном), а 3-ий тип галлюцинаций имел объективную громкость, то есть больные могли приравнять громкость своих галлюцинаций к громкости объективного звука. В спокойном состоянии больные сравнивали свои голоса с громкостью генератора (от 30 до 60 дБ), при возбуждении голоса усиливались (до 70-89 дБ). Третий тип слуховых галлюцинаций маскировался внешним тоном или шумом. Природа галлюцинации 3-го типа совпадает с нашим физиологическим ощущением внешнего звука (в центре слухового восприятия, в котором возникают обычные звуковые впечатления, передаваемые рецептором).

М. И. Середина (1953) обнаружила у 12 больных при резком шуме усиление слуховых галлюцинаций, такой же эффект давал и метроном. При включении радио, когда играла музыка или передавалась интересная программа, то «голоса» исчезали. По утрам «голоса» будили одного больного. А на эксперимент с метрономом «голоса» подняли крик.

Н. Ф. Баскина (1953, 1955) при определении порогов реакции на минимальные интенсивности звука по речевому отчету на камертоны (64 и 1000 Гц) и электрозвуковой генератор (50-8000 Гц) обнаружила повышение порогов более выраженное на низких и высоких частотах.

У всех больных во время галлюцинирования отмечалось явление патологического последействия в слуховом анализаторе: больные продолжали слышать звук при отсутствии раздражителя (камертон или звук из аудиометра) от 15 секунд до 1-2 минут. Она сообщает, что «внешний раздражитель всегда играет существенную роль в возникновении и проекции слуховых галлюцинаций».

В. А. Гиляровский (1954) заметил у больных, что в состоянии покоя слуховые галлюцинации уменьшались или совсем исчезали, а в шумной обстановке «голоса» обыкновенно усиливались. Он писал: «У одной больной шизофренией голоса появлялись вместе с началом звучания камертона и прекращались, когда звучание камертона прекращалось. При этом соответствующее изменение тональности камертона вызывало иногда усиление или ослабление звучания голосов».

Г. Б. Абрамович (1951, 1958) пишет: «Раздражители существуют, играют свою роль в возбуждении галлюцинаторных образов, в их проекции, но не осознаются больными. Образы, обусловленные следами прежних раздражений - представления, подверженные при нормальном бодрственном состоянии, как неоднократно указывал И. П. Павлов, отрицательной индукции под влиянием более сильных наличных раздражителей среды, здесь настолько преобладают над последними, что эти реальные раздражители, играя роль в возбуждении следовых процессов, не находят отражения в отчете, который дает галлюцинант».

Г. М. Молчанов (1959) заметил, что иногда в шумной обстановке слуховые галлюцинации исчезали.

Ш. С. Чиркадзе (1967) обнаружил, что при слуховых галлюцинациях продолжительное действие звуков малой частоты и низкой интенсивности (генератор звуковых частот 200, 400, 1000 и 2000 Гц с интенсивностью от 10 до 100 дБ) вызывает некоторое обострение слуховой чувствительности с уменьшением слуховых галлюцинаций.

В. Е. Зборщик (1969) у ряда больных слуховые галлюцинации заглушал маскирующим тоном различной интенсивности от 25 до 70 дБ, а у других больных они не исчезали даже на 90 дБ (псевдогаллюцинации типа звучания мыслей).

А. К. Стрелюхин и Н. С. Динеева (1969) при воздействии звукового генератора на слуховые галлюцинации обнаружили: 1) звук иногда вызывал галлюцинации, которые отсутствовали в тишине и 2) при усилении звуковых раздражителей «голоса» вновь исчезали.

А. С. Познанский (1969) сообщает, что при истинных галлюцинациях звуковой раздражитель усиливает галлюцинации, а свет и ток вызывает ослабление или исчезновение галлюцинации. А при псевдогаллюцинациях звуковой раздражитель ведет к ослаблению или исчезновению галлюцинаций и такой же эффект вызывает свет и ток только во время их действия.

Н. С. Динеева (1968, 1969, 1973), исследуя влияние звукового генератора через репродуктор от 20 до 20000 Гц (сила 0-100 дБ) на динамику слуховых галлюцинаций обнаружила следующие данные. С хроническим алкогольным галлюцинозом на высоких звуках истинные галлюцинации заменялись ложными, менялась скорость «голосов» (скороговорки). Почти во всех случаях дозированные слуховые раздражители изменяли галлюцинации вплоть до их исчезновения: низкая частота (50-100 Гц) у 5 больных надолго прекращала галлюцинации, у больных с шизофренией (псевдогаллюцинации) изменялись и затихали «голоса» на частотах звука 300-800 Гц, а у галлюцинирующих больных «голоса» исчезали совсем с 600-700 Гц. Влияние частоты звука выше 500 Гц способствовало исчезновению речедвигательных галлюцинаций. От частоты звука больные отмечали замедление или учащение «голосов», их приближение или удаление. Самыми эффективными являются звуки, приближающиеся по диапазону частот к тембру человечёского голоса (от 256 до 4096 Гц)!

М. И. Мацкевич (1970) во время эксперимента прислушивания к неотчетливым звуковым раздражителям вызывал у больных готовность к галлюцинированию (слуховому, зрительному и т.д.).

Л. А. Иванова (1972, 1974, 1975, 1976) обнаружила, что у больных прослеживалась зависимость слуховых галлюцинаций от реальных звуков с исчезновением «голосов» и у больных оставался только шум в ушах! При исследовании слуховых галлюцинаций у 100 больных (65 мужчин и 35 женщин от 18 до 89 лет) в сравнении с образами реального восприятия она обнаружила следующие объективные данные, «Голоса» в стадии расцвета обладали обычной громкостью или превышали обычную громкость. Высотно-тембровая оценка служила для идентификации ложного образа с реальными раздражителями (громкость, высота, тембр, локализация). Слуховые обманы могли быть

очень громкими, заглушающими реальные звуки. Было обнаружено, что у большей части больных галлюцинаторная речь звучит в том же темпе, в каком говорят сами больные! В ряде наблюдений небольшая физическая нагрузка способствовала уменьшению темпа «голосов». Перцептивно завершенные галлюцинаторные образы полностью отчуждаются от личности, обладают сенсориальной реальностью и оцениваются как объективные. А у псевдогаллюцинаций отсутствует характер сенсорной реальности («особые», «сделанные голоса»). Было замечено, что в субъективном пространстве у некоторых больных «голоса» имели и признаки сенсорной реальности. Эти данные подтверждены и другими исследователями.

И. А. Макаренко (1974) при исследовании 42 больных у 4 было обнаружено усиление вербального галлюциноза на фоне различных звуков и шумов («голоса» становились более явственными, громкими, отчетливыми). Исчезновение звуковых раздражителей приводило к ослаблению или к удалению «голосов». У 32 больных из 42 отмечалась выраженная реакция прислушивания к звуковым раздражителям. Больные следующим образом описывали свое состояние: «Все на свете разговаривает, все, что способно производить шумы и звуки, любой звук может обратиться в слово, малейший шум беседует».

В. Д. Заставный (1975) сообщает, что 74,4% больных указывают на связь слуховых галлюцинаций со звуковым раздражителем. Как непрерывный, так и прерывистый шум усиливал слуховые галлюцинации (при алкогольном галлюцинозе, а при шизофрении - у 4 больных из 47). Было выделено 3 группы больных: 1-я группа - шум усиливал галлюцинации с острым алкогольным галлюцинозом (большинство больных), 2-я группа - шум средний и большой интенсивности (до 90 дБ) заглушал «голоса», а слабый шум - иногда даже усиливал их и 3-я группа - шум не влиял на галлюцинации (больные с шизофренией). После исчезновения галлюцинаций при подаче шума у 26 больных из 34 снова появились слуховые галлюцинации. Автор пишет: «В ряде случаев шум может включаться в патогенетическую цепь галлюцинаторного синдрома в качестве его существенного звена».

С. Я. Рубинштейн (1965, 1968, 1970, 1971, 1977) патогенез слуховых галлюцинаций объясняет тревожным прислушиванием больных и ролью слабых звуковых раздражителей на пределе различения, что ведет к длительной перегрузке слухового анализатора (эксперименты прислушивания к звукам, записанным на магнитофон).

М. И. Фотьянов (1977) сообщает, что при хронических эндогенных психозах слуховые галлюцинации обусловлены в какой-то мере реальной звуковой обстановкой и включают в свою структуру элементы этих реальных стимулов. Он пишет: «Галлюцинаторный чувственный образ как психический феномен имеет, по-видимому, своей основой ту же нейро-функциональную структуру, что и образ вередического восприятия». При исследовании влияния звуковой стимуляции (широкополостный «белый» шум от аудиометра) на слуховые галлюцинации у 20 больных с шизофренией обнаружил, что у 15 больных наступили изменения (чаще менялась громкость), у 8 больных

«голоса» усилились, а у 4 больных уменьшились. При подаче шума истинные слуховые галлюцинации начали «звучать в голове», «ближе к мозгу», «над черепной коробкой». Если в тишине появлялись «женские голоса», то в шуме «мужские голоса». А у 4 больных наблюдалось учащение «голосов».

Вывод: На основании вышеприведенных исследований я предполагаю, что реальные звуковые колебания (журчание воды, звуки шагов, звон колокола, звучащий индукционный аппарат, камертоны, метроном, звуки радио, электрозвуковой генератор, шум и т.д.) влияли на динамику слуховых галлюцинаций - «мнимые восприятия», «обманы чувств» (усиление, уменьшение, исчезновение, удаление, приближение, ускорение, замедление «голосов» и т.д.). Все эти данные предполагают усомниться в «мнимости восприятий» при слуховых галлюцинациях и дают основание наделить «голоса» больных такими же реальными физическими характеристиками звуковых волн (частота звука, сила звука, тембр звука и т.д.), что предполагает возможность и объективизации их с помощью физических приборов!

Г. Чедд (1975) дает следующее определение звука: «В среде, которая обладает массой и упругостью, любое механическое возмущение создает звук, независимо от того, слышим мы его или нет... Однако как бы мы ни рассматривали звук, объективно или субъективно, с физической или физиологической точек зрения, он обладает энергией. Звук же является потоком энергии».

Звуки делятся на слышимые и неслышимые (инфразвуки и ультразвуки), но физическая сущность слышимых и неслышимых человеком звуков одна и та же (И. Баулин, 1971).

В настоящее время для объективизации звуков применяются физические приборы (фонендоскоп, слуховой аппарат, магнитофон и др.), что дает сделать предположение и об объективизации слуховых галлюцинаций - «голосов» психически больных!

Глава 3

СУБЪЕКТИВНЫЕ СЛУХОВЫЕ ОЩУЩЕНИЯ, СЛУХОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗЫ И СЛУХОВОЙ ЭЙДЕТИЗМ - БИОФИЗИЧЕСКАЯ ОСНОВА СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАТОРНЫХ ОБРАЗОВ

Чувствительность слухового анализатора человека очень высокая, что подтверждается многочисленными наблюдениями. И. Б. Литинецкий (1968) пишет: «Энергетический порог чувствительности нашего уха в 10 раз выше, чем у глаза! Об исключительно высокой чувствительности слухового анализатора человека можно судить по следующим данным. Люди с острым слухом воспринимают звук при звуковом давлении в слуховом проходе, примерно равном 0,0001 дин/см^2, что соответствует перемещению элементов улитки уха на величину порядка 10^{-11} см. Это в 1000 раз меньше диаметра атома водорода! Разрешающая способность человеческого уха также весьма велика. Достаточно сказать, что люди с хорошо развитым слухом могут отличить звук частотой 1000 Гц от звука частотой 1001 Гц. Отсюда следует, что чувствительность уха человека близка к абсолютной границе различения. Добиться подобной чувствительности технических приборов и систем было бы весьма полезным».

И. Ф. Кадыков (1969) сообщает, что амплитуда смещений молекул воздуха, которая может вызывать ощущение звука у человека, составляет менее одной пятидесятой диаметра молекулы. Автор приводит в пример чревовещание (вентрология), которое описано французским ученым Р. Юссоном, когда голосовые связки человека активно сокращаются под действием ритмических импульсов, приходящим по нервам из центров головного мозга со звуковой частотой.

Д. Бекеши (1974) также подтверждает: «Наше ухо настолько чувствиительно, что почти способно слышать беспорядочные удары молекул воздуха о барабанную перепонку. При некоторых звуковых частотах колебания барабанной перепонки столь малы, что составляют одну миллиардную долю сантиметра, т.е. около одной десятой диаметра атома водорода. А колебания очень тонкой мембраны внутреннего уха, которая передает раздражения на слуховой нерв, еще в 100 раз меньше по амплитуде».

П. Линдсей и Д. Норман (1974) обнаружили, что в слуховом нерве волокно не находится в состоянии покоя. Даже в отсутствии каких-либо звуков оно дает до 150 импульсов в секунду. Это фоновая или спонтанная активность слухового нерва.

Б. Я. Вильнер и Л. Я. Пешее (1977) также считают, что человеческий слух характеризуется большой остротой. Так, на частотах 1-4 кГц наше ухо может воспринимать разницу звука, отличающегося на 1 Гц, что составляет разницу перемещения улитки уха на 10^{-11} см (величина в 1000 раз меньше атома водорода)!

Чешский исследователь К. Кубат (1978) сообщает интересные данные: «Чувствительность здорового отдохнувшего уха чрезвычайно велика. В

диапазоне частот наибольшей чувствительности слуха (около частоты 3000 Гц) ухо фиксирует слышимый звук уже при колебаниях частиц воздуха на миллионную долю миллиметра. Если бы ухо было чувствительнее еще на порядок, оно слышало бы шум движения молекул воздуха. Под влиянием некоторых наркотиков появляется страх перед звуками - сверхчувствительность к звукам. Она иногда сопровождается ощущением шума в ушах. Возникло предположение, что это не галлюцинации, а действительное слуховое представление молекулярного шума воздуха как следствие повышенной чувствительности органа слуха».

Немецкий исследователь из ФРГ Йенс Блауэрт (1979) пишет: «Распространена точка зрения, будто слуховой объект вызывается только звуковым возбуждением. Известно, однако, что слуховые объекты (ощущения) могут возникнуть и при отсутствии явных механических колебаниях или волн. Например, слуховые галлюцинации (музыка, шумы) у людей с нарушениями слуха, или слуховые объекты, вызываемые искусственным раздражением слухового нерва».

СУБЪЕКТИВНЫЕ СЛУХОВЫЕ ОЩУЩЕНИЯ

С целью более ясного представления механизма происхождения слуховых галлюцинаций (биофизический подход) нам необходимо остановиться и на субъективных слуховых ощущениях.

Эйхбаум (1888) давал следующее определение: «Под именем субъективных слуховых ощущений разумеют реакцию слуховых нервов на внутреннее возбуждение без нормального раздражения периферического аппарата слуха звуковыми волнами окружающего воздуха. Кузнецы и слесаря воспринимают их в ухе в роде ударов молота, музыканты - в виде определенных музыкальных тонов и т.д. Обыкновенно больные слышат свист, шипение, звон, щелканье, стук, жужжание, шум, как бы вой собаки, пение жаворонка, речь человека, иногда высокие музыкальные тоны и даже целые мелодии. Иногда мускульные шумы бывают столь сильны, что могут восприниматься объективно в виде редких коротких щелчков».

С. А. Беляков (1891) сообщал в своей статье, что Грубер впервые в мире объективно улавливал ушные шумы (объективные шумы) у больных напрямую ухом или стетоскопом!

А. М. Левандо (1938) называет ушными шумами такие ощущения, которые возникают без участия звуковых колебаний окружающей человека внешней среды. Автор делит ушные шумы на объективные и субъективные. Объективные шумы отличаются от субъективных шумов тем, что их слышит не только больной, но и окружающие. Исследователь приводит наблюдение больного, когда объективно был слышен шум в виде хруста на оба уха, причем слева шум слышался на расстоянии 20-25 см от уха, а справа - 5-10 см. Н. В. Белоголовов (1947) объяснял ушные шумы специфической энергией органа слуха.

Н. А. Гарбузов (1948) в статье «К вопросу о громкости слуховых представлений» провел исследования высококвалифицированных музыкантов (10 человек) и пришел к выводу, что уровень громкости, собственно слуховых представлений значительно ниже уровня громкости слуховых восприятий. Музыканты не могут себе представлять музыкальное произведение с такой же яркостью, которое оно имеет при исполнении, так как уровень громкости представлений звуков меньше 60 дБ (порога слышимости). Автор высказывает смелую гипотезу: «Можно предполагать, что он может равняться громкости восприятий и даже превышать последний при болезненном состоянии человека (галлюцинации, бред)»!

В. Г. Ермолаев и А. Л. Левин (1969) приводят интересные данные, что частота в 1000 Гц считается «собственным тоном» проводящей системы уха и что Вегель в 1931 году впервые в мире осуществил попытку объективного определения субъективного шума у себя при помощи электрометрической аппаратуры!

А. П. Белицкий (1978) также считает, что ушными шумами называются слуховые ощущения, возникающие без внешних раздражителей, т.е. без участия звуковых колебаний, внешней среды. Классифицируются ушные шумы по субъективной характеристике больных (гудение, писк, щебетание, свист, звон, шипение, шелест, жужжание, треск, гром, грохот, рев и др.) и по возможности их восприятия исследователем (объективный и субъективный шум). Объективные шумы слышит не только больной, но и окружающие. Ушной шум представляет собой звуковое явление различной интенсивности и частоты - низкая тональность шума с частотой 64-512 Гц! Автор считает, что патогенез субъективных ушных шумов может быть обусловлен поражением нервных клеток слухового нерва, которое может локализоваться по всему ходу проводящих слуховых путей от периферического отдела слухового анализатора до его корковых представительств.

В. Д. Заставный (1970) при экспериментальном исследовании слуховых галлюцинаций при остром алкогольном галлюцинозе у 10 больных с помощью аудиометра (500-1000 и выше 8000 Гц) обнаружил, что шум способствовал появлению слуховых галлюцинаций: «Нагрузка шумом способствовала появлению «Специфического» коркового компонента галлюцинаций».

Вывод: Такой подробный анализ ушных шумов с их физической характеристикой (низкие частоты звуковых колебаний) я привожу с той целью, что по моим предположениям это раскрывает биофизические процессы и при слуховых галлюцинациях.

Многие психиатры замечали, что слуховые галлюцинации развиваются постепенно: сначала появляется шум и звон в ушах, изменение звукового восприятия, далее появляются элементарные слуховые галлюцинации, неясные «голоса» и затем появляются вербальные (слуховые) галлюцинации /Ирелaнд (1886), С. А. Беляков (1891), В. М. Бехтерев (1896), Ф. Морель (1936), С. Б. Семичов (1959), В. М. Шпак (1960), В. В. Шостакович (1961), И. Д. Мура-

това (1963), С. Б. Семичов (1964), В. Д. Заставный (1970) и др./. Эти наблюдения подтверждают, что субъективные ушные шумы переходят в слуховые галлюцинации и их развитие предполагает реальные биофизические процессы в слуховом анализаторе человека! А при обратном процессе исчезновения слуховые галлюцинации постепенно снова переходили в шум и в ушах и только затем исчезали (К. А. Скворцов, 1935; М. И. Мацкевич, 1970 и др.), что также предполагает их биофизическое родство (низкие частоты звуковых колебаний уха - Кортиева органа)!

СЛУХОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗЫ

Слуховые последовательные образа (СПО) - это явления затухающего возбуждения, сохраняющиеся в слуховом анализаторе после прекращения звукового раздражения ушей. V. Urbantschitsch (1881) впервые описал СПО, используя в качестве звуковых раздражений камертоны. В дальнейшем экспериментальные исследования СПО проводились многими авторами (А. А. Арапова, Ю. А. Клаас, 1940, 1946; Л. Т. Загорулько,; Ю. А. Клаас, Л. Н. Федоров, 1946; Н. Ф. Баскина, 1953; М. С. Лебединский; 1959; В. Д. Заставный, 1974 и др.).

Исследователями описаны несколько периодов СПО с различной длительностью течения. А. А. Арапова и Ю. А. Клаас (1940, 1946) при изучении последовательных образов в слуховом анализаторе (подавались к уху звуки от 50 до 5000 Гц) выделили 2 периода течения с разными характеристиками: 1-й период (10-15 секунд) на частотах 1500-2000 Гц и 2-й период (через 10-20 секунд) - шумовой (шелест листьев) на частоте 1000 Гц. Низкие пороги значительного раздражающего звука на частотах 1500-2000 Гц объясняются собственным периодом колебаний барабанной перепонки! А при подаче звуков с частотами от 50 до 15000 Гц выделены три периода; 1-й период (40 секунд), 2-й период (1-2 минуты) и 3-й период (шумовой образ), Эти авторы обнаружили, что и при отсутствии барабанной перепонки и всех элементов среднего уха СПО также возникал! (А. А. Арапова и Ю. А. Клаас, 1946). Исследователями это явление объяснялось возбуждением нервных элементов слухового пути.

Многими исследователями было замечено, что слуховые последовательные образы (СПО) и слуховые галлюцинации имеют много общего (Е. А. Попов, В. В. Наумова, 1936; Е. А.Попов, 1941; В. А. Гиляровский, 1946; Ш. К. Хохлов, 1959; М. С. Лебединский, В. Д. Азбукина, А. М. Воскресенская, Г. П. Платонова, 1962; В. Д. Заставный, 1975 и др.), но биофизическая сущность этого сходства не исследовалась ими.

СЛУХОВЫЕ ЭЙДЕТИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ

К СПО близки и слуховые эйдетические образы (СЭО), которые предполагают и сходство биофизических процессов. Слуховой эйдетизм - это способность воспроизводить ранее услышанные слуховые образы с такой же яркостью, как и при непосредственном слуховом восприятии.

Многими авторами было обнаружено, что слуховой эйдетизм является переходной стадией в развитии слуховых галлюцинаций (В. В. Наумова, 1934; Е. А. Попов, А. С. Познанский, В. В. Наумова, 1935; Н. Ф. Баскина, 1954 и др.). Эти исследования экспериментально подтвердили, что в дни, предшествующие слуховым галлюцинациям, в самые дни галлюцинаций (в те моменты; когда больные не галлюцинировали), а также в следующие за ними дни у всех больных были обнаружены явления слухового эйдетизма! И эта связь была настолько закономерна, что по появлению слухового эйдетизма у больных можно было за день предсказать наступление слуховых галлюцинаций.

Вывод: На основании приведенных исследований можно сделать вывод, что субъективные слуховые ощущения (ушные шумы, гудение, писк, щебетание, свист, звон, шипение, шелест, жужжание, рев, треск, гром), слуховые последовательные образы и слуховой эйдетизм имеют реальные биофизические процессы в слуховом анализаторе в виде звуковых колебаний (Кортиев орган)!

Нами была выдвинута гипотеза, что слуховые последовательные образы и слуховой эйдетизм, как и субъективные слуховые ощущения (объективные шумы) подлежат объективизации окружающих людей, то есть их должны слышать не только сами испытуемые, но и окружающие, учитывая большую чувствительность нашего органа слуха! А окончательная объективизация этих явлений подтвердится только в виде записей этих звуков с помощью магнитофона!

СОБСТВЕННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ СЛУХОВЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВ С ПОМОЩЬЮ МАГНИТОФОНА

Нами проведены эксперименты по объективизации СПО после воздействия камертонами С-128 (128 колебаний в секунду) и С-512 (512 колебаний в секунду). Эти опыты проводились со здоровыми людьми.

Методика эксперимента: звучащий камертон С-128 или С-512 подносился близко к уху испытуемого, не касаясь волос, в течение 10-15 секунд и затем этот камертон уносился в другую комнату и закрывался в звуконепроницаемый ящик, чтобы звуки камертона больше не могли влиять на слуховой анализатор испытуемого. Через некоторое время испытуемый сообщал, что он продолжает слышать в том же ухе звук камертона такого же тембра, но с разной динамикой (периодически звук усиливался или уменьшался), - слуховой последовательный образ (СПО). А для объективизации СПО служил экспериментатор, который во время поднесения звучащего камертона к уху испытуемого находился в другой комнате, чтобы он сам не получил СПО от камертона. Экспериментатор подходил к испытуемому со СПО («в ухе слышит звук камертона») на близкое расстояние и вводил в это ухо испытуемого конец резиновой трубки от фонендоскопа, а другой конец трубки вводил себе в ухо и внимательно

прислушивался. В это время в комнате была полная тишина и исключались все разговоры. Длина резиновой трубки была равна 10 см.

Таким образом, экспериментатору (Г. П. Крохалеву) неоднократно удавалось услышать СПО (звуки) из уха испытуемого! Подобные опыты удаются и с применением трубок от фонендоскопа и в это время прослушиваются оба уха. В наших исследованиях звучащий камертон иногда прикладывался и к сосцевидному отростку или к средней линии головы, что дало возможность также объективизировать СПО вышеописанными методами.

Далее нами была выдвинута гипотеза, что СПО можно объективизировать и с помощью магнитофона. Для этой цели служил магнитофон «Вильма-302 Стерео» (с диапазоном записываемых и воспроизводимых частот от 63 до 10000 Гц).

Методика эксперимента:

Для записи СПО использовались пластмассовые наушники с круглыми отверстиями для двух микрофонов. Вилки микрофонов вставлялись в соответствующее гнездо магнитофона (гнездо подключения микрофона), а магнитофон подключался в электрическую сеть напряжением 220 вольт. Скорость движения ленты 4,76 см в секунду. Сигнал записывается одновременно на 2 дорожки (стереофоническая запись с двух микрофонов). После вызывания у испытуемых СПО вышеописанными методами, а в некоторых опытах сразу двумя звучащими камертонами (С-128 и С-512), которые подносились, к обоим ушам одновременно или к сосцевидным отросткам, тоже одновременно, камертоны уносились также в другую комнату и закрывались в звукоизоляционный ящик. Это делалось с той целью, чтобы звуки камертонов не могли быть записанными на магнитную ленту одновременно со СПО от испытуемых. После того, как камертоны закрывались в звуконепроницаемый ящик, на голову испытуемого надевались пластмассовые наушники с двумя микрофонами (в это время испытуемый сообщал, что в ушах слышит звуки камертонов) и нажимались одновременно клавиши «Запись» и «Воспроизведение» (по инструкции) и велась запись. По этой методике проведено 16 экспериментов. При прослушивании магнитофонной записи нажимали клавишу «Воспроизведение» и таким образом проверяли записи СПО.

Результаты экспериментов: Оказалось, что из 16 опытов в двух случаях четко записались СПО (звуки!) из ушей испытуемого с помощью магнитофона «Вильма-302 Стерео». А учитывая, что нами применялись камертоны с частотой колебаний 128 в секунду (С-128) и 512 в секунду (С-512), которые относятся к низким звуковым колебаниям, то можно сделать вывод, что нами записаны СПО в диапазоне низких звуковых частот!

БИОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ СЛУХОВЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ОБРАЗАХ

Нами предложена следующая гипотеза биофизических процессов при СПО: при звуковых раздражениях периферического отдела слухового анализатора (ухо) происходит превращение механических звуковых колебаний (как «микрофон») с проведением этой слуховой информации в центростремительном направлении к центру слухового анализатора с последующим кодированием этой информации в долговременную слуховую память. Далее эта информация идет в центробежном (обратном) направлении к периферическому отделу слухового анализатора с превращением электрических колебаний снова в звуковые (Кортиев орган, как «телефон») с последующим излучением их в окружающее пространство, которые можно объективизировать с помощью магнитофона!

Я предполагаю, что своими исследованиями по регистрации СПО мною сделано очередное открытие (уже 6 по счету)!

ФОРМУЛА ОТКРЫТИЯ

Экспериментально установлена неизвестная ранее закономерность процесса слухового восприятия. После внешнего воздействия мира слышимых звуковых колебаний на мозг человека с переработкой этой информации происходит обратная передача слуховой информации от центра слухового анализатора к периферии со звуковым излучением из Кортнева органа уха, наподобие «телефона», в пространство слуховых образов в виде монофонических или объемных (стереофонических) ощущений в определенную единицу времени, которые сливаются с реальными слуховыми объектами одновременно (при слуховом восприятии - слышимый диапазон звуковых колебаний) или не сливаются с реальными слуховыми образами из внешнего мира: слуховые последовательные образы, слуховые эйдетические образы, телепатические слуховые образы, телепатические контакты с Высшим Мировым Разумом, биоэнергоинформационные взаимодействия биологических объектов во Времени и Пространстве, астральные звуковые ощущения в сновидениях, феномен яснослышания, слуховые галлюцинации и т. д. Подобный же механизм слуха лежит и при воздействии неслышимых звуковых колебаний из внешнего мира на мозг человека с последующим излучением из Кортиева органа уха в пространство неслышимых (ультразвуковых, инфразвуковых колебаний), которые сливаются с реальными слуховыми объектами одновременно или не сливаются с реальными слуховыми образами!

Эта идея об открытии в области слуха у меня возникла только 22 июня 1997 года и заявку на это открытие я пока не подавал.

БИОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ СЛУХОВЫХ ЭЙДЕТИЧЕСКИХ ОБРАЗАХ

Мои исследования по объективизации СПО предполагают и реальную объективизацию слуховых эйдетических образов, так как биофизические процессы при этих явлениях аналогичны. Но только при слуховом эйдетизме происходит оживление ранее воспринятой слуховой информации с передачей ее к периферии (к уху) в центробежном направлении тоже с излучением звуковых колебаний наподобие «телефона» в пространство, которые тоже можно объективизировать с помощью записей на магнитофонные ленты магнитофона!

Биофизические процессы при субъективных слуховых ощущениях, слуховых последовательных образах и слуховом эйдетизме (излучения звуковых колебаний низкой частоты из Кортиева органа) с возможностью перехода их в слуховые галлюцинации дают основание сделать вывод, что при слуховых галлюцинациях также должны происходить реальные биофизические процессы в слуховом анализаторе, которые должны также объективизироваться с помощью физических приборов (фонендоскоп, слуховой аппарат и магнитофон)!

Вывод: На основании вышеприведенных исследовании многих авторов можно сделать вывод, что слуховые галлюцинации подчиняются объективным законам акустики (имеют громкость, силу, тембр, локализацию звуков) и что это не «мнимые восприятия», а реальные восприятия «голосов» - звуковых колебаний (образов) слухового анализатора головного мозга! А звук же является потоком энергии, которую можно зарегистрировать с помощью физических приборов (фонендоскоп, слуховой аппарат, магнитофон).

Глава 4

ПОДХОДЫ К ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ ДРУГИМИ АВТОРАМИ В ИСТОРИЧЕСКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Подходы к объективизации слуховых галлюцинаций в историческом плане делались некоторыми исследователями как в XIX, так и в XX веке. Приведу эти данные авторов:

В. Гризингер (1867) дал следующее определение галлюцинаций: «Галлюцинации - это действительные ощущения, а не нечто воображаемое; больные действительно видят, слышат, обоняют, а не только воображают себе это и если другие стараются разумными доводами доказать им, что они ошибаются, то они обыкновенно отвечают тоже, что ответил Лере один из его больных: - «Я слышу голоса, потому что слышу их; как это делается, я не знаю, но они для меня также явственны, как и ваш голос; если я должен верить в действительность ваших слов, то позвольте же мне верить и в действительность слов, которые я слышу, потому что как те, так и другие для меня в равной степени ощутительны».

E. Brenner (1868) впервые изучил реакцию слухового анализатора при прохождении постоянного тока через него. Один электрод вставлялся в слуховой проход, а другой - к различным участкам кожи. При замыкании цепи у испытуемых возникало слуховое ощущение, как и при реальном восприятии.

Н. Е. Введенский (1884) проводил впервые телефонические исследования над электрическими явлениями в мышечных и нервных аппаратах. От мышц во время их работы регистрировался телефонически «шум». Он писал: «Есть основание ожидать, что и токи действия от нерва дадут звуки в телефоне». Далее было экспериментально подтверждено, что в нервной ткани слухового рецептора звук вызывает появление биотоков, которые при помощи специальных аппаратов можно превратить в звуковые колебания.

Розерфорд (1886) выдвинул телефонную теорию слуха, согласно которой мембрана улитки при действии звука колеблется как целое, подобно телефонной мембране, а нервные импульсы, передаваемые через слуховые пути, в точности соответствуют по своей частоте этим движениям мембраны.

Энциклопедический словарь (1897) происхождение слова «галлюцинация» объясняет звукоподражательным словом «кричать как сова». Это объяснение примечательно тем, что указывает на существование какой-то физической основы слуховых галлюцинаций, так как слуховой аппарат совы приспособлен к восприятию ультразвуков (высокочастотные звуки). Верхний порог слышимости совы 30000 герц, что значительно выше, чем у человека с нормальным слухом (мы воспринимаем звуки от 16 до 20000 Гц).

В. М. Бехтерев (1897) впервые начал экспериментальные исследования по объективизации слуховых галлюцинаций! Во время слуховых галлюцинаций у больных В. М. Бехтерев применял монотонные звуковые раздражители (звучащий индукционный аппарат или камертон), которые находились вне поля зрения и получил следующие объективные данные: 1) слуховые галлюцинации

меняли свою проекцию в пространстве соответственно перемещению источника раздражения; 2) раздражители иногда возбуждали галлюцинаторные явления; 3) больные переставали слышать реальный раздражитель, когда возникал слуховой галлюцинаторный образ, хотя последний был вызван этим раздражителем.

«В 1922 году на радиостанцию в Нью-Йорке обратился неизвестный. «Меня измучила музыка с вашей радиостанции. Постоянно звучит в голове. Вот сейчас, например, я слышу концерт Чайковского». Работники радиостудии взглянули на посетителя с интересом - в этот момент действительно исполняли музыку Чайковского, однако в комнате, где шел разговор, никто ничего не слышал. Казалось, что радиограммы каким-то необъяснимым способом лезли ему в голову.

Радиоинженеры тем не менее разрешили загадку. Оказалось, что этот человек работал в расположенной неподалеку шлифовальной мастерской, где имел дело с карборундовыми дисками. Карборунд похож на галенит, использовавшийся в первых радиоприемниках.

Весь секрет был в том, что «живой радиоприемник» имел несколько золотых зубных коронок, к ним прилипала карборундовая пыль. Золото и карборунд образовывали смесь, которая передавала по нервам электромагнитные волны в мозг» (Цитировано из статьи: «Живой радиоприемник». Журнал «Знание - сила», 1982, №2, с. 49).

F. Cazzamalli (1925, 1929, 1933) в Италии впервые зарегистрировал в пространстве вокруг головы испытуемых с внутренними зрительными или слуховыми галлюцинациями электромагнитные волны сантиметровой длины. В его опытах применялась экранированная камера, построенная по принципу клетки Фарадея из свинцовых листов (толщина стенки 1,5 мм). В камере находился ламповый радиоприемник с круговой или линейной антенной, находящейся в 50-70 см от головы испытуемого. В эту камеру помещался испытуемый, способный впадать под влиянием словесного внушения в глубокий гипнотический сон. Чувствительный радиоприемник, настроенный на прием метровых, дециметровых или сантиметровых волн, соединялся проводом с двуухим телефоном, надевавшимся на голову экспериментатора, который тоже находился в камере или вне камеры. Пока испытуем оставался в бодрствующем состоянии, радиоприемник не принимал никаких сигналов. Но при погружении испытуемого в гипнотический сон с вызыванием внушенных слуховых галлюцинаций в телефоне слышались звуки, указывавшие на возникновение внутри камеры радиоволн. Звуки походили на обычные радиосигналы: грохот, треск, свист, иногда музыкальные тоны, напоминающие виолончель, флейту или человеческий голос. Эти звуки усиливались с усилением внушаемых галлюцинаций и замирали с ослаблением их. При пробуждении испытуемого звуки сразу же исчезали. В дальнейшем Кацамалли заменил телефон струнным гальванометром, что дало возможность графически зарегистрировать на фотоленте сигналы радиоволн мозга. На основании этих опытов Кацамалли сделал вывод, что человеческий мозг во время усиленной

деятельности становится источником метровых, особенно дециметровых и сантиметровых электромагнитных волн!

E. G. Wever, C. W. Bray (1930) открыли «микрофонный эффект улитки» при отведении от слухового нерва кошки потенциалов, которые настолько точно воспроизводили направляемые на ухо звуковые колебания, что при усилении и подаче их на громкоговоритель можно было передавать таким путем человеческую речь. Этот «микрофонный эффект улитки» впервые удалось наблюдать на людях с перфорированной барабанной перепонкой Г. В. Гершуни (1937) и отделить физический эффект улитки от нервного ответа.

А. А. Волохов, Г. В. Гершуни (1934), А. А. Волохов, Г. В. Гершуни, А. В. Лебединский (1934) и Г. В. Гершуни (1937) выдвинули гипотезу, что орган слуха можно представить как электромеханическую систему, могущую трансформировать электрические колебания в механические. Раздражая электрическими колебаниями орган слуха, можно было получить слуховые ощущения, такие же, как при выслушивании звуков той же частоты в телефоне (до 14000 Гц): 30-40 Гц - редкие шумы, частоты свыше 100 Гц - музыкальный характер звуков, 250-14500 Гц - «электрическое слушание». Полная аналогия между обычным и «электрическим» слушанием обнаружилась при включении вместо генератора звуковых частот лампового радиоприемника: «В этих условиях радиопередача может быть выслушана при слушании через электроды чрезвычайно отчетливо». Было замечено, что при закупоривании ушной раковины звук ослабляется. Исследователи приходят к выводу, что эти явления объясняются звукоизлучением Кортиева органа. Г. В. Гершуни (1937) считал, что электрическая реакция улитки возможно является непосредственным отражением механических процессов в улитке наподобие пьезоэлектрического эффекта.

В. Пенфильд (1959) опубликовал результаты своих 23-х летних исследований психически реакций человека на раздражение коры головного мозга непосредственным прикосновением к ней электрода как под током, так и без него. Исследования были проведены у 1000 больных во время трепанации черепа. При раздражении электродом с напряжением 1 вольт височных долей мозга у больных вызывались слуховые галлюцинации.

Б. Б. Кажинский (1962) при анализе личного случая спонтанной телепатической слуховой галлюцинации выдвинул гипотезу, что орган слуха - анализатор и биоэлектромагнитных волн акустической частоты и что улитка с заключенным в ней Кортневым органом является рецепторным аппаратом слухового анализатора, превращающим энергию звуковых волн в энергию нервного возбуждения, а взятая вместе с мозговым концом слухового анализатора, система этих нервных элементов составляет замкнутую цепь прямой и обратной связи Томсоновского колебательного контура.

Р. Г. Подольный (1966) сообщает в своей монографии, что мы все галлюцинируем и дает биофизическое объяснение этому явлению. Он пишет: «Галлюцинации! Обманчивые видения, которые мы привыкли связывать с больной психикой, а в лучшем случае - с основательно расстроенной нервной системой. А между тем, если согласиться с энциклопедическим определением,

то галлюцинируют все люди без исключения. Галлюцинировать - значит слышать то, чего нет и не слышать то, что есть. А это происходило, происходит и будет происходить с каждым из нас. И не в каких-то там исключительных случаях, а ежесекундно. Речь идет о галлюцинациях, которые помогают мозгу лучше разбираться в реальных звуках. Фантастическая история произошла двести лет назад с одним итальянским скрипачом. Водил он смычком сразу по двум струнам, а услышал вдруг не две, а три. Потом такой же «третий тон» стали слышать рядом с двойными звуками многие музыканты. Причину они искали в своих инструментах. А была она в них самих. Ухо и мозг не только исследуют звук, но и дополняют его. Частота «третьего звука» у скрипача составляла точно разность между двумя частотами двух реальных звуков. Ухо и мозг производили что-то вроде вычитания. Позже выяснилось, что звуки, особенно музыкальные, часто кажутся нам богаче составными частями, что есть на самом деле. Это мозг дает свою образную прибавку... Вы знаете, что не всегда легко узнать даже знакомый голос, когда в первый раз слышишь его в телефонной трубке. Одна из возможных причин - то, что фактически вы слышите... совсем не тот голос. Из него изъяты звуки самых низких частот. Телефонный аппарат устроен так, что не берет для передачи эти частоты, не передает их по кабелю. И это только одна из операций, что проделывает над голосом телефон. Но мало того, что со второго раза вы обязательно узнаете знакомый голос по телефону. В большинстве случаев можно сделать это и в первый раз. И все благодаря добавочным звукам-привидениям, добавляемым мозгом. Как видите, каждый разговор по телефону - частично звуковая галлюцинация».

И. Б. Литинецкий (1968) описал следующее интересное явление: «Недавно в США произошел случай... Два человека жаловались всем по очереди невропатологам своего города на странный недуг. Время от времени оба слышали голоса людей, которые рекомендовали им купить то холодильник, то мыло, то последнюю модель электробритвы «Ротошейв». В интервалах между уговорами звучала музыка, которая в других обстоятельствах могла бы нравиться, - дело в том, что «голоса» были слышны тогда, когда к испуганным людям никто не обращался, а музыка - когда никто из окружающих ее не слышал. Врачи были в недоумении - никаких психических расстройств у пациентов не обнаружилось. А между тем они продолжали утверждать, что слышат голоса. Наконец, нейрофизиолог доктор Пухарик обратил внимание на то, что оба больных недавно лечили зубы у одного и того же зубного врача по фамилии Лоуренс. Обратились к нему, и стоматолог сказал, что он запломбировал обоим зубы цементом особого состава: в нем была незначительная примесь карборунда. Постепенно все объяснилось. Кристаллы карборунда - типичного полупроводника детектировали сигналы местной коротковолновой станции, передававшей торговую рекламу, на которую волей случая оказались «настроенными» зубы, запломбированные цементом с полупроводниковой примесью. Низкочастотные колебания воспринимались живым нервом зуба и передавались в мозг. Так был найден способ использования нервных окончаний зубов (об их связи со слуховыми центрами

мозга было давно известно) для восстановления слуха у больных невритом. Лоуренс и Пухарик обратились за помощью к радиоинженерам. Совместными усилиями был создан «радиозуб» - система, с помощью которого сегодня уже слышат несколько человек (рис. 1).



Рис. 1. Схема «радиозуба».

Миниатюрный микрофон, который можно носить на руке, как часы, связан с таким же миниатюрным передатчиком, преобразующим звуки в сигналы. Последние улавливает приемник, вмонтированный в зуб. Ничего удивительного в этом нет, если учесть, что приемник представляет собой тонкий слой полупроводникового сплава, наложенного на свободные нервные окончания в зубе. Этот полупроводниковый сплав образует пьезоэлектрический элемент. Сигнал радиопередатчика, принятый такой антенной, попадает в пьезоэлемент. В нем возникают колебания, которые, возбуждая свободные нервные окончания в зубе, передаются в виде нервных импульсов в слуховые центры мозга. И человек, который до сих пор жил в мире без звуков, начинает слышать»!

И. Б. Литинецкий далее приводит примеры восприятия человеком низкочастотных электромагнитных полей и сверхвысокочастотных колебаний в диапазоне от 200 до нескольких тысяч мегагерц в виде различных звуков. Он в своей книге пишет: «К счастью для человека, из всех видов колебаний, распространяющихся в воздухе, человек воспринимает только свет и звук. Если бы человек ощущал электромагнитные волны любой частоты, то мир, в котором он живет, стал бы для него еще более беспокойным. Однако именно в таком мрачном мире начала жить с 1960 года домашняя хозяйка из Санта-Барбара. Перебравшись в свой новый дом, госпожа Г. (она предпочла, чтобы ее фамилия оказалась неизвестной) начала жаловаться врачам на то, что ее преследует во всех комнатах шум, который никто, кроме нее, не слышит. Доктора, приняв это за галлюцинацию, стали лечить госпожу Г. от обычного психоза, но ей ничего не помогало. По виду вполне здоровая, психически уравновешенная, рассудительная женщина начала было и впрямь сомневаться в своем психическом здоровье. О «болезни» госпожи Г. узнал Кларенс Уиски,

научный сотрудник Калифорнийского университета. Специалист по контрольно-измерительной аппаратуре, Уиски решил провести исследования загадочного явления. Отправившись в «наполненную странными звуками» обитель госпожи Г., ученый с помощью чувствительных приборов быстро обнаружил, что в новом доме возникают электромагнитные поля, порождаемые, по-видимому, некоторыми особенностями в конструктивном оформлении электрической, водопроводной, газовой, отопительной, телефонной и радиосети. Не говоря никому о своей догадке, Уиски записал эти обычно неслышимые сигналы на магнитную пленку и затем «проиграл» ее госпоже Г. «И вы хотите сказать, что ничего не слышите?» - удивленно воскликнула она. Уиски действительно ничего не слышал, но это не убедило его в сверхъестественных способностях госпожи Г. Чтобы окончательно разобраться в мучивших его сомнениях, ученый сконструировал устройство, воспроизводившее в общих чертах те же электромагнитные явления, которые наблюдались в доме госпожи Г., и позаботился о том, чтобы аппаратуру можно было включить совершенно незаметно. Как только аппаратура начинала работать, госпожа Г. тотчас же начинала жаловаться на слышимые ею шумы. Она также жаловалась на то, что временами слышит сигналы азбуки Морзе высокого тона. Оказалось, что эти сигналы посылала расположенная поблизости радиостанция.

О результатах своих исследований Уиски недавно доложил на конференции специалистов по биологической и медицинской аппаратуре в Лос-Анджелесе. Но сообщение о том, что жительница штата Калифорния способна «слышать» электромагнитные излучения, было принято недоверчиво. Однако на этой же конференции выступил другой ее участник - доктор Аллан Фрей, психолог, который специально изучал влияние электромагнитных полей на психофизиологическое состояние человека. «Действительно, подтвердил он, - эксперименты показали, что при воздействии сверхвысокочастотными колебаниями в диапазоне от 200 до нескольких тысяч мегагерц некоторые нормальные и глухие люди слышат звуки. В зависимости от длительности импульсов и частоты их повторения сверхвысокочастотные сигналы воспринимались испытуемыми как жужжание, писк, шипение или стук. В проведенных экспериментах импульсы СВЧ не несли никакой информации. Что же касается механизма восприятия, то я его объяснить не могу».

В. Адаменко (1970) приводит следующие наблюдения в этом плане: «В 1783 году над Англией пронесся огромный метеорит. Сотни людей услышали острый свистящий звук еще до того, как увидели огненный шар. Метеорит упал в 50 милях от места, где находились очевидцы события. Аналогичный случай произошел 1 октября 1917 года в США.

В 10 часов 30 минут утра жители города Георгтауна (штат Техас) услышали свистящие, жужжащие, щелкающие звуки. Некоторые почувствовали прилив теплоты, запах серы и внезапное волнение. Вскоре по небу пронесся метеорит, который упал на границе штата. Движение метеорита сопровождается электромагнитными излучениями. Они достаточно широкого спектра, некоторые из них огибают земную поверхность и воздействуют на

человека раньше, чем свет, невидимый из-за горизонта. Можно думать, что организм каким-то образом воспринимает электромагнитные волны и преобразует их в свистящий звук. Эта гипотеза подтверждается современными наблюдениями. Человек, находящийся в зоне действия импульсного высокочастотного передатчика, слышит жужжание, свист или щелканье в зависимости от режима модуляции. «Радиозвук» ощутим на частотах 425, 1310, 2982 МГц».

В психиатрической практике врачи-психиатры часто описывали, что психически больные локализуют «голоса» и «звуки», исходящие из дверей при открывании и закрывании двери, от зданий, деревьев, телеграфных столбов и от человека и животных при их движении и из форточек окон. А при обдувании ветром зданий, деревьев, телеграфных столбов, при движении человека и животных, открывании и захлопывании двери и т. д. возникают инфразвуки - это звуки с частотой 16 Гц и ниже, практически до нуля, которые мы не слышим (И. Баулин, 1971). Мы в норме воспринимаем звуковые частоты от 16 до 20000 Гц.

И. Баулин (1971) сообщает: «На первый взгляд это небольшой участок частотной шкалы - всего 16 Гц. Однако на самом деле он очень велик, так Как колебания могут быть 1 Гц, одна десятая, сотая, тысячная, миллионная доля герца и т. д... Иными словами, мы все время живем в мире инфразвуков, не подозревая об этом. Мы их не слышим. И все же некоторые инфразвуки воспринимаются человеком, но не органами слуха, а организмом в целом.

В одном американском театре акустик Роберт Вуд установил генератор инфразвука и незадолго до начала спектакля провел кратковременный опыт по изучению влияния инфразвуковых колебаний на людей. Когда он привел в действие генератор, ничего не подозревающих зрителей охватило странное беспокойство, они стали тоскливо переглядываться, смотреть по сторонам, а некоторые поднялись с мест и пошли к выходу».

Вывод: На основании вышеприведенных наблюдений я предполагаю, что инфразвуки могут играть роль раздражителя в биофизических процессах образования слуховых галлюцинаций. Ю. А. Холодов (1972) сообщает также о влиянии радиоволн на организм человека, он пишет: «Оказалось, что радиоволны обычной интенсивности, предназначенные для радиоприемников, воспринимаются некоторыми людьми как звуки. Американский исследователь К. Уиски описал переживания двух, не знавших друг друга женщин, которые жаловались на то, что временами слышат сигналы азбуки Морзе. Проверка показала, что эти ощущения совпадают по времени с работой близкорасположенной радиостанции. Неисправности в электропроводке, которые создавали уже не радиоволны, а низкочастотные электромагнитные поля, воспринимались этими женщинами как шум».

J. Grazziani (1972) в статье «Голоса из Космоса» сообщил, что в сентябре месяце 1972 года ученые из всех стран мира, участники 3-го Международного Парапсихологического конгресса в Пухберте посвятили два заседания обсуждению темы «Неслышимое становится слышимым». История записей

«голосов неизвестного происхождения» начинается с 1959 года, когда эстонский художник Фридрих Юргенсон делал в лесу записи пения птиц для созданного им самим фильма. При прослушивании записи на магнитофонной ленте оказалось, что кроме пения птиц на пленке были записаны и другие звуки - какое-то бормотание человеческих голосов и аккорд инструментов, похожих на смычковые. На этом конгрессе шведский парапсихолог Константин Раудиве сделал сообщение о 30000 из 80000 записей «голосов неизвестного происхождения», сделанных им за последние 5 лет. Но причины происхождения этого явления окончательно не выяснены. Например, некоторые предполагают, что это голоса с других планет или выдвигают гипотезу о контактах с потусторонним миром, а часть ученых объясняет это явление проекцией подсознания от самого слушающего за счет собственной психической энергии в виде звуковых излучений мозга, регистрируемых магнитофоном.

Г. Николаев (1973) в статье «Электроника в мире духов» подверг резкой критике эти исследования по записи «голосов неизвестного происхождения» с отрицанием всех результатов.

В журнале «Наука и жизнь» (1975) переведена статья из немецкого журнала (Bild der Wissenschaft, 1975, № 3) под названием «Радиослушатели без приемников». В этой статье приводятся интересные наблюдения: «Некоторые американцы, живущие близ мощных радиовещательных передатчиков УКВ диапазона, жалуются на то, что радиопередачи им мешают - они постоянно слышат их без помощи приемника. Обычно прослушиваются передачи на частотах 300-3000 мегагерц, особенно слышны частоты около 1000 мегагерц. Причем некоторые из таких «радиослушателей» от рождения глухи. Сейчас начаты исследования этого странного феномена. Они позволяют выяснить некоторые до сих пор неизвестные подробности функционирования человеческого мозга и органов чувств, а возможно и создать «искусственное ухо» для глухих. Во всяком случае, радиофирмы могут не опасаться, что слушание радиопередач без приемника получит большое распространение. Передачи слышны только при большой мощности сигнала порядка нескольких милливатт на квадратный сантиметр, а такая мощность отмечается только рядом с радиопередатчиком».

Ю. А. Холодов и М. А. Шишло (1979) также сообщают, что поле СВЧ проявлялось в чувственной сфере человека в виде «радиозвука». Импульсно-модулированные поля СВЧ люди ощущали в виде жужжания, щелканья или свиста в зависимости от режима модуляции.

В. Родионов (1984) в статье «Слышим ли мы радиоволны?» также положительно отвечает на этот вопрос и приводит многочисленные примеры, подтверждающие такую возможность у некоторых людей!

В газете «Социалистическая индустрия» от 24 января 1985 года напечатана интересная статья «Помог ультразвук». Эту статью привожу полностью: «Два человека сидят рядом, но каждый слышит свое: абсолютно разные передачи, которые одновременно транслируют им динамики, расположенные на потолке. Как такое может быть? Ведь звуковые волны

заполняют вер пространство. А в заданную точку узким лучом можно направить только ультразвук, который для человека неслышим.

Громкоговорители, разработанные японскими специалистами, не противоречат законам физики. Вся хитрость в том, что каждый динамик транслирует сразу два ультразвуковых сигнала в противофазе. На один из них «наложен» голос диктора - этот сигнал пульсирует с частотой речи. Когда звуковые волны встречаются, высокочастотные сигналы гасят друг друга. И остается лишь... звук голоса - под каждой «тарелкой» звучит своя передача. Разумеется, такие системы предназначены не для бытовой аппаратуры, они удобны для аэропортов, выставочных залов, гостиниц».

БИОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В «ЖИВЫХ РАДИОДЕТАЛЯХ» СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРА ПРИ СЛУШАНИИ РАДИОПЕРЕДАЧИ БЕЗ РЕПРОДУКТОРА

Но какие же биофизические процессы происходят в слуховом анализаторе человека при улавливании электромагнитных волн в приведенных наблюдениях с превращением их в звуковые колебания?

В. Адаменко (1970) выдвинул следующую гипотезу: «По-видимому, короткие электромагнитные волны воспринимает именно кожа. Она и производит детектирование, то есть выделение низкочастотной составляющей. Приемной антенной служит сам человек. Но вот вопрос: как детектированные низкочастотные электрические колебания преобразуются в звук? Простой опыт может подсказать нам ответ.

Два человека плотно сжимают пальцами проводники, включенные в радиорозетку. Затем, не касаясь друг друга, прислоняются ухом к уху. Каждый из экспериментаторов должен услышать радиопередачу! По громкости она напоминает силу звука адаптера, работающего без усилителя. Окружающий шум, конечно, мешает столь необычному прослушиванию, но все же нетрудно отличить музыку от речи и разобрать отдельные громкие слова. Правда, эффекта может не быть из-за высокого сопротивления кожи. «Репродуктором» в этом опыте служит сама барабанная перепонка, колеблющаяся под действием протекающего через нее низкочастотного тока. Выходит, человек-радиоприемник - явление вполне реальное» (рис. 2).

Эти эксперименты В. Адаменко предполагают сделать вывод, что наши органы слухового анализатора могут выполнять в какой-то мере функции живых радиодеталей.

Е. Бибиков (1973) в статье «Живые радиодетали» подтверждает наблюдение В. Адаменко о возможности слышать радиопередачу без репродуктора. Он пишет: «Несколько лет назад я принимал участие в вечере вопросов и ответов в одном студенческом общежитии. Когда разговор зашел о возможности чувственного восприятия радиоволн, в дискуссию вступил студент Г. Мазеев, Он сказал: «Я живу в комнате, в которой нет ни радиоприемника, ни репродуктора. Но это не мешает нам с приятелем слушать последние известия, - Какой же вы нашли выход? - Очень простой. Мы становимся рядом, чтобы

ухо одного располагалось возле уха другого на минимальном расстоянии. Друг друга мы не касаемся! Затем каждый из нас дотрагивается пальцем руки до гнезда радиотрансляционной розетки, и оба... слушаем передачу». Как показала проверка, столь необычный эффект достигается не всегда, для этого надо иметь хороший слух и напряжение радиосети должно быть номинальным (30 вольт). Чтобы избежать касания, между ушными раковинами можно поместить лист бумаги.



Рис. 2. Оригинальный способ услышать радиопередачу без репродуктора.

Потом я задумался над тем, как «непосредственно» услышать радиопередачу одному человеку. Оказалось, что и это вполне возможно. Я взял крышку от алюминиевой кастрюли и присоединил к ее ручке проводник. Обернув крышку газетой, воткнул проводник в гнездо радиотрансляционной розетки. Затем одной рукой прижал крышку к уху, а пальцем другой прикоснулся ко второму гнезду розетки.

Я был приятно удивлен, когда услышал бодрую четвероголосицу ансамбля «Орэро».

Чем же объяснить этот эффект? Крышка кастрюли и барабанная перепонка уха представляют собой два проводника, разделенных диэлектриком (листом бумаги и воздухом); то есть перед нами конденсатор с одной «живой пластиной». В опытах студентов обе «пластины» были живыми! На обкладки этого своеобразного конденсатора из радиосети поступает переменное напряжение звуковой частоты. Барабанная перепонка уха приходит в колебательное движение и человек слышит радиопередачу».

СОБСТВЕННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПРОСЛУШИВАНИЯ РАДИОПЕРЕДАЧ БЕЗ РЕПРОДУКТОРА СО ЗДОРОВЫМИ ЛЮДЬМИ

Нами проведены эксперименты по прослушиванию радиопередачи без репродуктора по методике В. Адаменко со 110 здоровыми людьми и почти все они улавливали в ушах «речь мужчины или женщины, песни, музыку» соответственно программе радиопередачи. Учитывая, что столь необычный эффект достигается не всегда из-за высокого сопротивления кожи, недостаточно хорошего слуха или недостаточного напряжения в радиосети (менее 30 вольт), мы экспериментальным путем нашли новый вариант радио-прослушивания без репродуктора. Мы пришли к выводу, что этот эффект получается лучше, если обоим в уши вставить резиновую трубочку небольших размеров (около 10 см) и прижиматься более плотно ухом к уху или височным областям головы. В некоторых случаях опыты по прослушиванию радиопередачи без репродуктора по методике Е. Бибикова проводились и одним человеком, только вместо крышки от алюминиевой кастрюли использовался медный круг, к центру которого был припаян проводник. Этот проводнич необходимо воткнуть в одно гнездо радиотрансляционной розетки, затем одной рукой прижать обернутый бумагой медный круг к уху, а пальцем другой руки прикоснуться ко второму гнезду розетки.

Выводы: В этих опытах также слышна радиопередача в ухе. Эти эксперименты проводились и с людьми с перфорированной барабанной перепонкой, которые также слышали радиопередачу в ухе, что предполагает сделать вывод о заинтересованности в этих биофизических процессах Кортиева органа. Мои проведенные эксперименты подтверждают, что наше ухо работает не только как «микрофон», преобразующий звуковые колебания внешнего мира в электрические, но и как «телефон» («репродуктор», «мозговое радио»), преобразующий электрические колебания снова в звуковые колебания с биофизическими процессами в Кортиевом органе!

Нами замечено, что иногда «радиопередача в голове» слышна и тогда, когда оба слушающих радиопередачу без репродуктора прислоняются плотно лбами и сжимают пальцами проводники, включенные в радиорозетку.

ОБЪЕКТИВНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ АКУСТИЧЕСКИХ ОЩУЩЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОСЛУШИВАНИЯ РАДИОПЕРЕДАЧИ БЕЗ РЕПРОДУКТОРА (ФОНЕНДОСКОПОМ)

Нами была выдвинута гипотеза о возможности улавливания акустических ощущений во время прослушивания радиопередачи без репродуктора двух слушающих людей и третьему человеку на расстоянии при помощи трубки от фонендоскопа, как и объективные ушные шумы. Для этой цели одному из слушающих радиопередачу вышеописанным методом вставлялась в ухо резиновая трубка от фонендоскопа, а другой конец этой резиновой трубки

вставлялся в ухо третьего человека. Таким путем удалось услышать радиопередачу и третьему человеку на расстоянии до 50 см!

Результаты исследований: всего было проведено 70 опытов по этой методике и в 68 случаях удалось услышать радиопередачу через резиновую трубку от фонендоскопа. Вместо одной резиновой трубки от фонендоскопа можно использовать две, и эти резиновые трубки надо вставить обоим слушающим в уши. Передача будет также отлично слышна и таким способом!

Вывод: Мои исследования снова подтверждают, что в основе радиопрослушивания без репродуктора в ушах возникают реальные звуковые явления, с реальным раздражением органа слуха!

ОБЪЕКТИВНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ АКУСТИЧЕСКИХ ОЩУЩЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОСЛУШИВАНИЯ РАДИОПЕРЕДАЧИ БЕЗ РЕПРОДУКТОРА МАГНИТОФОНОМ

Далее у меня возникло предположение, что акустические ощущения в головке во время прослушивания радиопередачи без репродуктора можно объективизировать и с помощью любого магнитофона в виде записей на магнитную ленту, как и реальные звуки! Для этой цели микрофон от магнитофона подносился к ушам или к любой области головы слушающих радиопередачу без репродуктора (СРБР). После включения магнитофона в электрическую сеть, фиксируется запись звуковых колебаний из мозга (уха) – собственно, программа радиопередачи! В этом легко убедиться при прослушивании магнитофонных записей.

Результаты исследований (собственных): из опытов 60 во всех 100% случаев получены записи этих ощущений на магнитофонных пленках с помощью магнитофона «Чайка-66»!

Вывод: Мои исследования подтверждают, что наше ухо работает не только как «микрофон», но и как «телефон», «мозговое радио», «репродуктор»!

На основании своих предварительных исследований еще в 1972 году я выдвинул смелую гипотезу, что работа мозга как «репродуктора» («мозговое радио», «телефон») во время прослушивания радиопередачи без репродуктора дает ключ и к пониманию биофизических процессов во время слуховых галлюцинаций («голосов»)!

Анализируя все вышеописанные явления с подходом к объективизации слуховых галлюцинаций в историческом плане у меня возникло смелое предположение, что в основе слуховых галлюцинаций также лежат реальные акустические восприятия с реальным раздражением органов чувств, но только электромагнитными (электрическими) колебаниями головного мозга и что слуховые галлюцинации не «мнимые восприятия», «обманы чувств», как

принято до сих пор их считать, а реальные ощущения, только созданные биофизическими процессами слухового анализатора!

Моя гипотеза подкреплялась и смелым высказыванием А. С. Познанского (1969) в статье «Вопросы объективизации обманов восприятия», что «только фактический отказ от традиционной формулировки «галлюцинация - восприятие без объекта» определит поиск путей объективизации обманов восприятия»!

СОБСТВЕННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПРОСЛУШИВАНИЯ РАДИОПЕРЕДАЧ БЕЗ РЕПРОДУКТОРА, НО ТОЛЬКО С БОЛЬНЫМИ СО СЛУХОВЫМИ ГАЛЛЮЦИНАЦИЯМИ

Нами была выдвинута смелая гипотеза еще в 1972 году, что слуховые галлюцинации у психически больных - не «мнимые ощущения», не «обманы чувств», а реальные слуховые ощущения, только созданные биофизическими (электромагнитными, электрическими) процессами головного мозга! Для подтверждения этой своей гипотезы я провел опыты по прослушиванию радиопередачи без репродуктора по методике Адаменко, но только с больными со слуховыми галлюцинациями. Эти опыты я проводил с 1972 по 1990 годы (18 лет!) с 238 психическими больными как во время своих слуховых галлюцинаций, так и без галлюцинаций, но в прошлом перенесших эти болезненные явления и им знакомо это «на практике». И 90% больных сравнивали эти реальные ощущения в мозгу с «голосами», а «свои голоса» в это время «исчезали»! Все больные объясняли эти реальные акустические ощущения во время радиопрослушивания без репродуктора «появлением новых голосов в голове»: «мужской голос» - речь мужчины диктора по радио, «женский голос» - речь женщины диктора по радио; «музыка в голове» - музыкальная передача по радио, «песни в голове» - передача песен по радио.

Эти эксперименты проводились не только между больным и врачом (рис. 3), но и психически больными между собой. Высказывания больных в это время легко проверить по своим ощущениям в ушах, так как слышится одинаковая программа из радиосети. А если больные слушали радиопередачу без репродуктора между собой, то оба больных говорили об одних и тех же «голосах в голове» (чего никогда в психиатрии не бывает), но в соответствии с программой радиопередачи!

Я заметил, что в момент слышания больными «голосов» при прослушивании радио без репродуктора, в это время исчезали «свои голоса» (слуховые галлюцинации?!), имевшиеся у больных в результате психического заболевания, что подтверждает тесную взаимосвязь этих биофизических явлений с возбуждением одних и тех же отделов слухового анализатора!

Наши эксперименты предполагают сделать вывод, что акустические ощущения в голове (в ушах) во время прослушивания радиопередачи без репродуктора со слов больных и есть «голоса», что дает нам возможность предположить, что слуховые галлюцинации не «мнимые восприятия», не «обманы чувств», а реальные восприятия, только созданные болезненным

воображением (электромагнитными колебаниями) мозга за счет обратной передачи слуховой информации от центра слухового анализатора к периферии с излучением наружу звуковых колебаний - «голосов» больных за счет Кортиева органа!



Рис. 3. Прослушивание радиопередачи без репродуктора врачом-психиатром и психически больным.

При прослушивании радиопередач без репродуктора с больными со слуховыми галлюцинациями различной нозологической принадлежности (алкогольный вербальный галлюциноз, алкогольный делирий, шизофрения с галлюцинаторно-параноидной формой и с синдромом Кандинского-Клерамбо, последствиями травмы головного мозга с галлюцинаторным синдромом, церебральный атеросклероз с галлюцинаторно-параноидным синдромом, последствия менинго-энцефалита с галлюцинаторным синдромом, реактивный психоз с галлюцинаторно-параноидным синдромом), я заметил одинаковое описание «голосов внутри головы», переход истинных слуховых галлюцинаций в псевдогаллюцинации и «голоса в 3-м лице».

Мои эксперименты подтверждают, что вся группа слуховых галлюцинаций действительно является патогенетически единой, о чем писали многие психиатры (Г. С. Воронцова, 1969; Е. Ф. Бажин, 1966; Н. Ф. Шахматов, 1976 и др.). Это родство подтверждается как моими исследованиями, так и наблюдениями других исследователей о возможности перехода истинных слуховых галлюцинаций в псевдогаллюцинации (В. Х. Кандинский, 1890; А. С. Познанский, 1934; Е. А. Попов, А. С. Познанский, В. В. Наумова, 1935; Е. А.

Попов, 1936; Л. К. Хохлов, 1954; М. А. Травинская, 1957; Р. Х. Газин, 1958, 1960, 1963; О. П. Вертоградова, 1965, 1969; Г. А. Старцев, 1969; А. В. Снежевский, 1970; М. И. Рыбальский, 1970; Л. А. Иванова, 1976; А. К. Ануфриев, 1979 и др.). Еще В. Х. Кандинский (1980) писал: «Я убежден, что между псевдогаллюцинациями и галлюцинациями не существует переходных ступеней».

БИОФИЗИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ «ГОЛОСОВ В 3-М ЛИЦЕ»

Мои эксперименты прослушивания радиопередач без репродуктора многие психически больные описывали «голосами в 3-м лице». Больные сообщали: «Он говорит - мужской голос» (речь мужчины диктора по радио), «она говорит - женский голос» (речь женщины диктора по радио). Слуховые галлюцинации в 3-м лице впервые описали и дали психоаналитическое объяснение М. Ю. Каннабих и С. А. Лиознер(1934).

М. Ю. Каннабих и С. А. Лиознер (1934) сообщают, что оклик может иметь все признаки настоящего чувственного восприятия: силу, тон, тембр и направление, откуда он слышится. Но «голос» незнакомый и какой-то беззвучный и больные слышат часто свои уменьшительные имена. Иногда наблюдаются яркие псевдогаллюцинации, когда знакомый голос словно «вибрирует в самом ухе». В обычных условиях общественной жизни у взрослого человека подвергнуты вытеснению не только инфантильные влечения, но и столь связанные с ним уменьшительное детское имя, дремлющее при обычных условиях в подсознании. В детской психике занимает крупное место и другого типа «оклик» - повторение ребенком своего собственного имени про себя (звуковой образ имени). Ребенок говорит о себе в 3-м лице и он охотно повторяет свое имя вслух. Имя представляет собой несомненно нечто обладающее довольно напряженным аффективным зарядом. Далее происходит сублимация. В моменты волнений этот образ «я» приобретает повышенное напряжение в более резкой отчетливости звукового образа, входящего в состав этого «я». Это таким образом не голос извне, оклик другого лица, а собственный голос больного - его инфантильно-примитивное нарцистическое «я» окликает самого себя, и окликает как раз в той форме, в какой это делалось на самой первоначальной ступени развития речевых функций. Это голос самого больного, своеобразно объективизированный вовне!

Далее «голоса в 3-м лице» у больных с психическими заболеваниями были описаны многими психиатрами (П. Ф. Малкин, 1935; И. С. Сумбаев, 1958; В. Ф. Коломиец, 1975 и др.), Ю. А. Каргаполов и Ю. П. Лубенец (1971) обнаружили также, что особенность вербального галлюциноза состоит в построении галлюцинаторной речи в местоимениях 2 и 3 лиц, что объясняется ими

эвристической деятельностью мозга. Это наблюдения находят объяснение в функциональной асимметрии мозга, что правое полушарие не знает глаголов, плохо знакомо с грамматикой и оно не может образовывать множественное число от данного слова (М. Газанига, 1974). А при избирательном поражении правого полушария у правшей возникающие слуховые галлюцинации особенны тем, что носят не вербальный характер, выражаются в мнимом восприятии музыки или природных, бытовых шумов, характеризующихся ритмичностью звучания (Т. А. Доброхотова и Н. Н. Брагина, 1977). «Музыкальные галлюцинации, - пишут они, - выражаются в явственном ощущении звучауия музыки, появляющемся во время припадка. Больные обычно могут передать характер музыки: грустная, веселая, а иногда описывают ее содержание, а также указывают, где раньше слышали эту музыку и в чьем исполнении. У нас создалось впечатление, что в большинстве подобных наблюдений речь идет как бы о повторном, непроизвольном, внезапно наступающем оживлении исключительно убедительного впечатления от той музыки, которую больной действительно воспринимал когда-то в прошлом».

Далее Т. А. Доброхотова и Н. Н. Брагина (1977) сообщают: «При левостороннем поражении мозга, судя по нашим данным, совсем не встречаются тактильные, слуховые (музыкальные и ритмические) галлюцинации, очень редки обонятельные и вкусовые обманы. Наиболее актуальными во время припадка при левостороннем поражении мозга оказываются вербальные слуховые галлюцинации»!

Вывод: Я предполагаю, что все вышеописанные наблюдения других авторов и мои эксперименты по прослушиванию радиопередач без репродуктора между (врачом и психически больными со слуховыми галлюцинациями) подтверждают мою гипотезу о биофизических происхождениях слуховых галлюцинаций и что слуховые галлюцинации - это не «мнимые ощущения», а реальные акустические ощущения только созданные самим мозгом за счет электромагнитных колебаний слухового анализатора с превращением сначала в электрические, а затем и звуковые колебания уха!

ОБЪЕКТИВНЫЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВО ВРЕМЯ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ

Подтверждением того, что слуховые галлюцинации формируются в центральных отделах слухового анализатора головного мозга служат и объективные показатели электроэнцефалографических (ЭЭГ) исследований во время слуховых галлюцинаций. При слуховых галлюцинациях обнаружены в

височной области слева пикообразные выбросы, дизритмия, медленные потенциалы типа тета- и дельта- волн, сильная тахиритмия с повышением возбудимости коры - «галлюциногенный очаг» (В. И. Буторин, 1956; В. А. Гиляровский, М. Н. Ливанов, Т. А. Королькова, 1950; В. С. Чудновский, 1964, 1966). Далее было замечено, что чаще в передних отделах полушария регистрируется нерегулярный альфа-ритм или низкочастотными бета-колебаниям с редкими тета-волнами и высокоамплитудные медленные разряды типа дельта-волн (Н. С. Динеева, 1968, 1969, 1978; С. Н. Бимц, 1971). А в затылочной области было замечено исчезновение доминирования генерации альфа-волн или их отсутствие (Л. И. Реева, 1964; М. П. Невский, 1970 и др.).

СОБСТВЕННЫЕ ЭЭГ ИССЛЕДОВАНИЯ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ

Нами проведено ЭЭГ исследование 3-х больных как во время слуховых галлюцинаций, так и по выздоровлению на 4-х канальном аппарате (4 ЭЭГ-1). Все больные страдали острым вербальным галлюцинозом. Нами получены данные, совместно с врачом А. И. Булычевым, что как во время слуховых галлюцинаций, так и при выздоровлении перед выпиской обнаружены у всех больных диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга, преимущественно в передних его отделах, что свидетельствует об органических изменениях центральной нервной системы на корково-подкорковом уровнях! Наши данные подтверждают выводы С. Н. Бимца (1971), что патологические формы электроактивности носили стабильный характер и мало изменялись даже при клиническом улучшении!

БИОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ В ВИДЕ ОПИСАНИЯ БОЛЬНЫМИ КАК «ГОЛОСА ВНУТРИ ГОЛОВЫ»

Во время наших опытов прослушивания радиопередач без репродуктора мы обнаружили локализацию этих реальных слуховых ощущений как «внутри головы», а психически больные описывали это явление как «голоса внутри головы». Оказывается, это явление локализации слуховых ощущений «внутри головы» изучается специалистами в области электроакустики!

Йенс Блауэрт (1979) пишет: «Локализация «внутри головы» появляется в тех случаях, когда расстояние до слухового объекта меньше радиуса головы, т. е. когда слуховой объект находится как бы в самой голове слушателя. Проблема локализуемости «внутри головы» имеет большое значение при разработке систем электроакустической передачи с использованием головных телефонов, поскольку в них эти явление как мешающий эффект наблюдается

очень часто... Под локализацией «внутри головы» понимают ощущение слухового объекта в самой голове! О том, что такое ощущение существует, известно всем. При этом, как правило, имеются в виду звуки «собственного голоса», в особенности слуховые ощущения, вызываемые голосом при сомкнутых губах и еще больше - при закрытых ушах. Особый интерес вызывает эффект локализации «внутри головы» потому, что он может возникнуть и в случае, когда источник звука находится вне головы.

Как указывали ещё Пуркайн (1859), Томсон (1877, 1878) и Урбанчич (1881), слуховой объект внутри головы возникает всёгда в случае, когда в оба уха с помощью трубок подаются одинаковые или по крайней мере схожие сигналы. Вместо трубок можно применять головные телефоны-наушники (Томсон). Если изменить полярность сигнала на одном из наушников, то слуховой объект «внутри головы» смещается, как правило, назад... В наше время эффект локализации «внутри головы» вновь стал предметом исследований, особенно в связи с разработкой «головной» стереофонии (при записи сигналы поступают от искусственной головы, а при воспроизведении подаются на головные телефоны).

Райхардт и Хауштейн (1968) опубликовали работу, в которой подробно рассмотрена проблема локализации звуковых ощущений как «внутри головы» при использовании головных телефонов... Свои основные выводи эти авторы сделали из наблюдения о том, что эффект локализации «внутри головы» проявляется в случае, когда два установленных недалеко от ушей громкоговорителя излучают одинаковые или очень схожие сигналы. Авторы указывают, что для получения эффекта необходимо удовлетворить двум требованиям:

1) оба ушных сигнала должны быть настолько схожими (когерентными), чтобы созданный ими слуховой объект казался единым;

2) каждый из двух источников звука должен находиться недалеко от уха или «слышаться» недалеко... Если сформулировать второе условие в более общем виде, то оно означает, что каждый из ушных сигналов должен обладать такими свойствами, чтобы вызываемый им слуховой объект помещался в непосредственной близости от головы. При такой постановке вопроса рассмотрение проблемы может быть сведено к анализу самих ушных сигналов вне зависимости от рода источников звуков и их расположения в пространстве».

Проведенные исследования ощущения слухового объекта как «внутри головы» и реальные слуховые ощущения во время прослушивания радиопередач без репродуктора как «голоса внутри головы» (псевдогаллюцинации). Слуховые псевдогаллюцинации - соответственно голоса, фразы,

диалоги, воспринимаемые как внутренние голоса, «звучащие в голове» (В. М. Банщиков и Т. А.Невзорова, 1969).

Слуховые галлюцинации как «разговор в голове», «разговор внутри головы» описывались многими психиатрами как вполне реальные, которые имели все перцептивные признаки истинных слуховых галлюцинаций (М. Г. Гулямов, 1963; Д. М. Менделевич, 1971; М. И. Рыбальский, 1975 и др.).

Во время наших опытов прослушивания радиопередачи без репродуктора некоторые психически больные описывали реальные слуховые ощущения как «сделанные голоса внутри головы».

Вывод: На основании вышеизложенных наблюдений и своих исследований я предполагаю, что истинные слуховые галлюцинации и псевдогаллюцинации Кандинского - Клерамбо («голоса внутри головы») имеют единый патогенез с реальными биофизическими процессами в слуховом анализаторе головного мозга психически больных, что делает нецелесообразным дальнейшее деление слуховых галлюцинаций на истинные и ложные!

Объективизация слуховых ощущений из мозга во время прослушивания радиопередачи без репродуктора как «голосов внутри головы» с помощью) резиновой трубки от фонендоскопа как объективные шумы и с помощью записей этих слуховых ощущений на магнитную ленту магнитофона позволили мне сделать предположение и выдвинуть смелую гипотезу о возможности объективизации слуховых галлюцинаций с помощью физических приборов!

Глава 5

ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ ПРИБОРАМИ. ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИИ ФОНЕНДОСКОПОМ

При пропускании постоянного электрического тока напряжением 9-13,5 вольт (от соединенных вместе 2-3-х карманных батареек) через мочки ушей во время слуховых галлюцинаций (36 больных) эти больные сообщали об усилении «голосов»! Опыты проводились в тихой комнате. В это время врач (автор монографии) вставлял в уши больного резиновые трубки от фонендоскопа, а другие концы трубок уже находились в ушах врача. Как только больной сообщал об усилении слуховых галлюцинаций («голосов»), то врач - психиатр начинал более усиленно прислушиваться к звукам в фонендоскопе, а больному в это время не разрешалось говорить. В некоторых опытах фонендоскоп прижимался к височной области или к сосцевидной области уха больного.

Результаты исследований: При объективизации слуховых галлюцинаций с помощью фонендоскопа у 36 больных после усиления «голосов» электрическим током (9-13.5 вольт) субъективно определялось врачом у 4-х больных появление неотчетливых (слабых) звуков - «голосов» больных, а у 2-х больных отчетливо выслушивалась музыка (в это время эти больные сообщали, что «слышат музыку в голове»), а у одного больного удалось услышать музыку из головы с помощью фонендоскопа и без усиления с помощью постоянного электрического тока (в это время больной слышал «музыку в голове»!).

Какова биофизическая природа этого явления? Я предполагаю, что при слуховых галлюцинациях происходит обратная передача слуховой информации от центра слухового анализатора к периферии с излучением звуковых колебаний - «голосов больных» из Кортиева органа, которые как и объективные шумы иногда поддаются объективизации с помощью фонендоскопа (звуковые волны в виде «голосов» передаются от больного к здоровому человеку через резиновые трубки фонендоскопа)!

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ СЛУХОВЫМ АППАРАТОМ

Далее нами было замечено, что слуховой аппарат (АК-2 или АК-4) усиливает у больных слуховые галлюцинации («голоса становятся разборчивее и звук голосов более ясный»). Слуховой аппарат представляет собой малогабаритный усилитель звуковой частоты на полупроводниковых триодах (транзисторах), на входе усилителя включен электромагнитный микрофон преобразующий звуки в соответствующие электрические колебания, а на выходе - телефон, преобразующий усиленные электрические колебания обратно в звуки.

У меня возникло предположение о возможности объективизации слуховых галлюцинаций и слуховым аппаратом! Нами проведены эксперименты по объективизации слуховых галлюцинаций у 27 больных во время их «голосов» с помощью слухового аппарата. Вначале больным во время «голосов» в ухо вставлялся телефон от слухового аппарата, который удерживался в ушной раковине с помощью вкладыша, а затем включался и сам слуховой аппарат! Далее при регулировании громкости слухового аппарата можно было изменить «слышимость голосов»: при увеличении громкости «голоса усиливались», а при уменьшении громкости шло «уменьшение голосов»! В это время сам аппарат (слуховой) находился на минимальном расстоянии от уха больного или прижимался к уху. В это время, приставив фонендоскоп к голове больного или к ушам, в некоторых случаях можно было услышать «голоса» и врачу-психиатру!

Далее телефон от слухового аппарата вставлялся в ухо врачу, а электромагнитный микрофон (слуховой аппарат) прижимался близко к уху больного к височной области или к сосцевидному отростку.

Вывод: Эти эксперименты дали возможность «услышать голоса больных» с помощью слухового аппарата из 27 больных у 3-х больных в слабой степени, соответственно содержанию слуховых галлюцинаций, а у 4-х больных в отчетливой форме в виде музыки в голове (эти больные в момент «голосов» слышали «музыку в голове»). Биофизические процессы при объективизации слуховых галлюцинаций объясняются реальным усилением с помощью слухового аппарата звуковых колебаний Кортиева органа уха - «голосов» больных!

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ МОДУЛИРОВАННЫХ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ ИЗ ГОЛОВЫ ИСПЫТУЕМЫХ ФОНЕНДОСКОПОМ В ВИДЕ ЗВУКОВ

В настоящее время появилось подтверждение о возможности объективизации фонендоскопом из головы испытуемых модулированных ультразвуковых колебаний в виде различных звуков!

Л. Р. Гаврилов и Е. М. Цирульников (1980) сообщают: «Если фокальную область излучателя проецировать в слуховой лабиринт человека, то стимуляция ультразвуком длительностью 1 мс может вызвать слуховые ощущения типа щелчков. Напомним, что речь идет, об ультразвуке с частотой значительно выше 225 кГц, не вызывающем у человека ощущений подобных феномену «слухового восприятия» ультразвука. Когда импульсы длительностью 0,1 -'1 мс подавались с частотой 50-1000 Гц человек слышал звук, высота которого соответствовала частоте повторения импульсов. При использовании фокусированного ультразвука, модулированного по амплитуде синусоидальным сигналом, у обследуемых возникло ощущедие тона, соответствующего по высоте частоте модуляции. Громкость тона возрастала с увеличенный коэффициента модуляции. В случаях, когда фокусированный ультразвук модулировался сигналом более сложной формы, например речью или музыкой, человек слышал соответственно речь и музыку... Описанным выше способом, т. е. проецируя фокальную область ультразвука на лабиринт, определяли порог слухового ощущения при какой-либо частоте модуляции. Одновременно, приставив фонендоскоп к голове испытуемого, слушали распространявшийся по кости звук. С помощью фонендоскопа можно было услышать распространяющийся по голове звук той модуляции лишь при интенсивности фокусированного ультразвука, превышавшей пороговую для испытуемого на 50 дБ и более. Если такую же процедуру повторить, заменив ультразвуковой излучатель обычным аудиометрическим костным телефоном, прижимаемым впереди козелка уха, то с помощью фонендоскопа можно также услышать тон от головы испытуемого. Однако в этом случае тон будет слышен уже при интенсивностях звука, подпороговых для испытуемого» (!).

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ МАГНИТОФОНОМ

Мои экспериментальные исследования постепенно приближали меня к мысли и о возможности объективизации слуховых галлюцинаций с помощью магнитофона в виде записей «голосов» больных на магнитную ленту с последующим прослушиванием этих «голосов». Для записи слуховых

галлюцинаций использовались следующие магнитофоны: «Соната-304», «Яуза-6», «Чайка-66» и «Вильма-302 Стерео». Эти опыты я провел впервые в мире с 1972 по 1980 годы (18 лет) у 30 психически больных!

Методика эксперимента: для записи слуховых галлюцинаций использовались пластмассовые наушники (рис. 4).

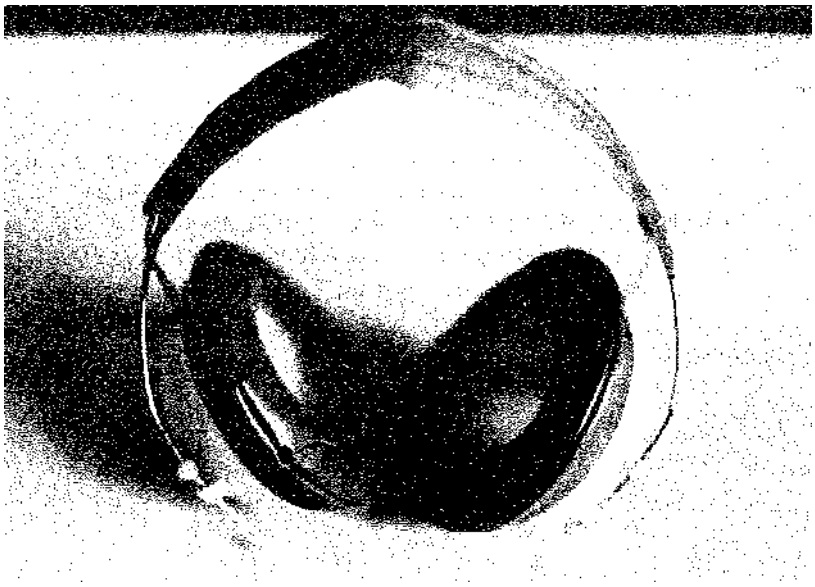


Рис. 4. Пластмассовые наушники для записи слуховых галлюцинаций («голосов» больных).

Эти пластмассовые наушники имели на одной стороне круглое отверстие для микрофона (рис. 5).

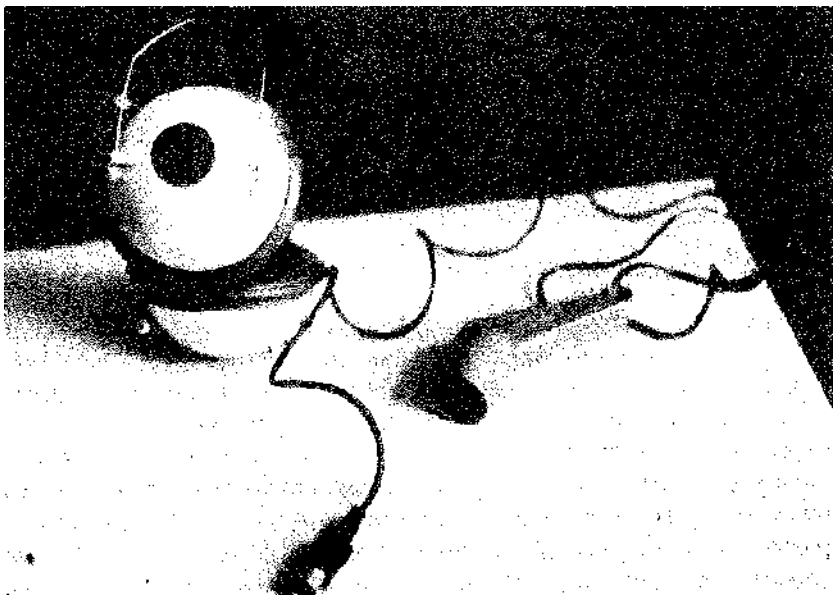


Рис. 5. Пластмассовые наушники с круглым отверстием под микрофон.

Далее микрофон плотно вставлялся в отверстие наушника. Вилка шнура микрофона подключалась в розетку магнитофона «для записи с микрофона», а магнитофон подключался в электрическую сеть напряжением 220 вольт. Записи проводились при скорости движения магнитной ленты 4 и 9 метров в минуту (чаще на магнитную ленту типа 10). Перед началом записи слуховых галлюцинаций записывались паспортные данные больного на магнитную ленту со слов врача. Затем предлагалось больному говорить в микрофон о содержании «голосов», а после этого врачом говорилось в микрофон «Запись голосов больного» (эксперимент) и микрофон вставлялся в наушники очень плотно. Далее эти наушники надевались на голову больного и, переставляя наушники, записи «голосов» велись как с правого уха (рис. 6), так и с левого уха (рис. 7).

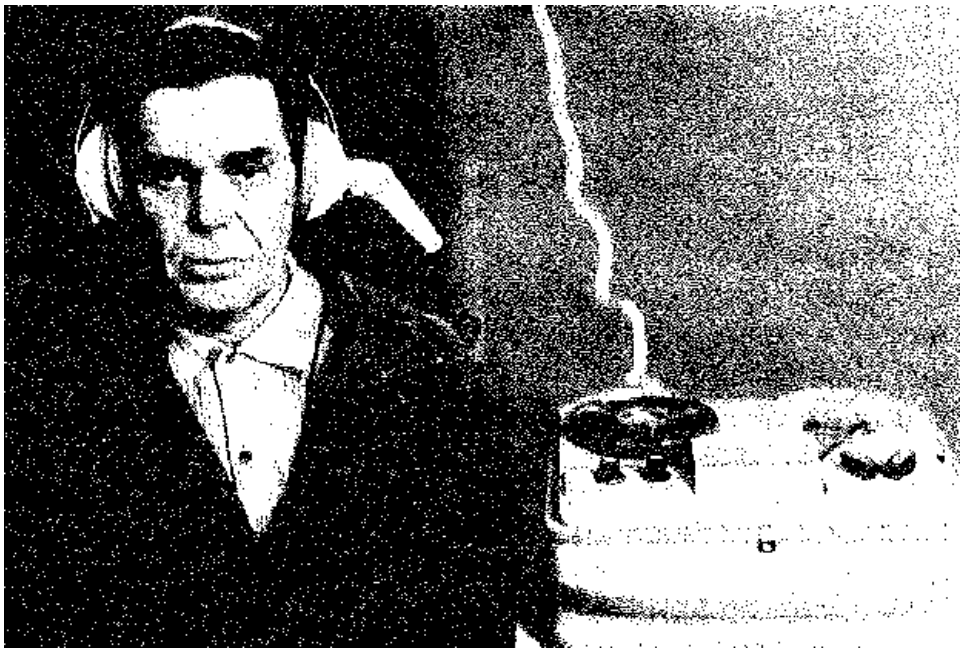


Рис. 6. Запись слуховых галлюцинаций с правого уха.

Во время записей слуховых галлюцинаций больному предлагалось молчать и рекомендовалось прислушиваться к «голосам», запоминая их содержание. После некоторого времени снимались наушники с микрофоном с головы больного и со слов врача на магнитную ленту записывалось через микрофон, что «запись голосов окончена» и предлагалось присутствующим назвать свои фамилии в микрофон для записи этих сведений. После окончания опыта записывались на перфокарту словесные характеристики со слов больного о содержании «голосов» и ставились подписи присутствующих медицинских работников.



Рис. 7. Записи слуховых галлюцинации с левого уха.

Нами проводились и стереофонические записи слуховых галлюцинаций на магнитную ленту с помощью магнитофона «Вильма-302 Стерео». Для этой цели также использовались подобные же пластмассовые наушники, но только с двумя круглыми отверстиями на концах для двух микрофонов. Вилки микрофонов вставлялись в соответствующее гнездо магнитофона - гнездо подключения микрофона и магнитофон подключался в электрическую сеть напряжением 220 вольт. Записи «голосов» больных велись при скорости движения ленты 4,76 см в секунду, и сигналы (звуки) записывались одновременно на две дорожки магнитной ленты - стереофоническая (объемная) запись с двух микрофонов.

Проводились и контрольные опыты с больными без слуховых галлюцинаций или с медперсоналом больницы (при таких же условиях).

Результаты исследования: Всего записей слуховых галлюцинаций проверено у 30 психически больных. Прослушивая магнитофонные записи, я обнаружил, что у 6 больных прослушиваются слабые «голоса» в том месте, где шла запись слуховых галлюцинаций! Из 6 записанных «голосов» у 4-х больных записи сделаны при скорости движения магнитной ленты 9 метров в минуту и у 2-х больных при скорости 4.76 см в секунду - стереофоническая запись. У 4-х больных прослушивается слабая музыка с магнитной ленты, которая соответствует содержанию слуховых галлюцинаций (эти больные слышали «музыку в голове») при прослушивании магнитной ленты со скоростью 4 метра в минуту, а запись сделана при скорости движения ленты 9 метров в минуту!

Из физики известно, что при проигрывании магнитофонной ленты на скорости в два раза меньше чем она была записана дает возможность услышать записанные ультразвуковые колебания, не слышимые человеком! (Л. Л. Мясников, 1967). Если в дальнейшем в ходе опытов другими исследователями окончательно подтвердится, что биофизическая сущность слуховых галлюцинаций (псевдогаллюцинаций) заключается и в ультразвуковых колебаниях слухового анализатора (Кортиев орган), то это будет подтверждением определения слуховых галлюцинаций в энциклопедическом словаре 1897 года от звукового подражательного слова «кричать как сова»… А слуховой аппарат совы приспособлен к восприятию ультразвуковых колебаний.

В настоящее время доказана и возможность восприятия человеческим ухом звуков ультравысокой частоты при костном проведении от 92000 до 225000 Гц, которые вызывают слуховые ощущения у людей (В. М. Сагалович, К. П. Покрывалова, 1964; Л. Р. Гаврилов, Е. М. Цирульников 1980 и др.).

У одного больного, кроме вышеописанных способов «голоса» записаны и из области горла, когда микрофон не подносился к ушам, а прижимался к горлу!

Записи слуховых галлюцинаций надо делать не в экранированной камере, но желательно, в звукоизоляционной комнате. Почему не в экранированной камере - объясним чуть дальше!

Заключение: Я выдвинул вместо старых противоречивых теорий слуховых галлюцинаций новую биофизическую (электромагнитную и электромеханическую) теорию происхождения слуховых галлюцинаций, т. е., сделал очередное открытие!

ФОРМУЛА ОТКРЫТИЯ

Экспериментально установлена неизвестная ранее закономерность, что при слуховых галлюцинациях происходит обратная передача слуховой информации от центра слухового анализатора к периферии со звукоизлучением Кортиева органа, что объективно зарегистрировано с помощью магнитофона на магнитные ленты (Г. П. Крохалев, 1979, 1983, 1984, 1991,1996,1997)!

Но заявку на это открытие в Комитет по делам открытий в г. Москве я официально не подавал, зная отрицательное отношение прессы к моему первому открытию по «фотографированию зрительных галлюцинаций...» (А. Лебединский, 1979, 1980, 1991; В. Шаров, 1985, 1986, 1987 и др.).

По объективизации слуховых галлюцинаций мне удалось опубликовать свои статьи в ФРГ (1979) «Объективизация слуховых галлюцинаций», Чехословакии (1983) «О биополе мозга при слуховых галлюцинациях», Польше (1984) «Регистрация слуховых галлюцинаций» и в СССР (1991) «Может ли мозг человека работать как радиоприемник», «Звуки привидения в нашем мозгу» (1991), «Этиолоргия, патогенез, клиника и лечение шизофрении с точки зрения переработки информации в сновидениях» или «Жизнь в Невидимом Астральном-Тонком Мире» (1996) /Зарегистрирована заявка на открытие в г. Москве за № 1 ОТ ОВ от 5.01.1996 года/, «О влиянии Психической Энергии человека через «Высший Мировой Разум» на материальные явления» (зарегистрирована заявка на открытие в г.Москве за № 13 от 13.06.1996 г.), «О влиянии Психической Энергии человека на материальные явления» (1997), «Шизофрения - «информационный психоз» (1997).

Для меня остается пока неясным диапазон звуковых колебаний из мозга, записанных при слуховых галлюцинациях (слышимый диапазон, инфра-звуковые, а может, и ультразвуковые колебания). Необходимы дальнейшие исследования в этом плане и другими исследователями.

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА РУБЕЖОМ И В НАШЕЙ СТРАНЕ

Мои исследования по записи «голосов» больных с помощью магнитофона подтвердили и в других странах! Например, Сергио Конти (1982) в Италии подтвердил мое открытие. В статье «Психофония голосов при слуховых галлюцинациях» (на итальянском языке) он пишет: «...В Пермской городской психиатрической больнице был проведен интереснейший эксперимент. Были зарегистрированы «голоса», которые «слышал» один пациент, страдающий слуховыми галлюцинациями. Эти опыты провел врач-психиатр из СССР Г. П. Крохалев. Он надел наушники с микрофоном на одного из своих пациентов, а наушники были соединены с магнитофоном, и на магнитофонной ленте оказались записанными «голоса», которые пациент, как он утверждал, слышит. Этот опыт имеет действительное выдающееся значение, особенно для нас, т. к. год назад три итальянских парапсихолога (профессор, инженер и врач) проделали подобный опыт».

В ФРГ (1979) в статье «Галлюцинации слышимы. Новые эксперименты о природе феномена «голосов» на магнитофонной ленте» (на немецком языке) сообщается: «Недавно стали известны два новых эксперимента, которые, согласно объяснению итальянского парапсихолога Эмилио Сервадцо,

позволили показать в другом свете проблему «голосов» на магнитофонной ленте.

Один из опытов произвел доктор Зденек Рейдак (Прага, Президент Международной ассоциации по исследованию проблем психотроники.

Он соединил два радиоприбора - транзисторный приемник и ламповый (электронный) прибор одним кабелем друг с другом и подключил к усилителю второго аппарата два свободно оканчивающихся провода. Опытное устройство было так сконструировано, что при включении первого радиоаппарата усилитель блокировался и таким образом нормальная передача посланных импульсов в оба свободно оканчивающихся провода была невозможна. Рейдак прикладывал на свободные концы этих проводов бумагу в качестве резонансной мембраны, которую он вводил в ухо испытуемому. Тот мог после этого совершенно отчетливо слышать передачу без технического усиления. Человеческое тело в этом случае функционировало как радио! Если оно может функционировать как приемник, то оно может так же работать и как передатчик, заключил Сервадио, который описывает эти эксперименты в итальянском парапсихологическом журнале «Ли Аркани».

Это подтверждает эксперимент доктора Крохалева Г. П. из психиатрической больницы города Перми (СССР). Он накладывал пациенту со слуховыми галлюцинациями на голову наушники, в которые были встроены различные технические устройства передачи, фактически он мог таким образом, то, что пациент, как ему казалось, слышал, записать на магнитофон и сделать слышимым для всех! Таким образом, субъективные психические, внутренние восприятия одного лица - «галлюцинации» - можно было сделать объективно акустически воспринимаемыми для других.

Вывод, который Сервадио делает из этих экспериментов для объяснения возникновения «голосов» на магнитофонной ленте - «голоса умерших» есть просто внутренние психические воспоминания живых людей, которые принимали участие в эксперименте»! /Опубликовано в журнале: «Изотера», 1979, ФРГ, К8 6.490/.

А 24 января 1997 рода по телевидению показали, что кому-то из наших русских исследователей удалось записать с помощью магнитофона «звуковые колебания уха...» у одного композитора во время его творческого процесса!

Моими исследованиями подтвердилась гипотеза многих авторов, которые предполагали, что зрительная и слуховая информация может передаваться в центробежном (обратном), направлении от мозга к периферии (И. М. Сеченов, 1873; В. Х. Кандинский, 1890; Н. Тесла, 1893; В. А. Гиляровский,1949; С. С. Корсаков, 1954 и др.).

Глава 6

О ВЛИЯНИИ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА СЛУХОВЫЕ ГАЛЛЮЦИНАЦИИ

Влияние магнитных полей на центральную нервную систему подтверждено многими исследователями (В. И. Кармилов, 1948; М. Р. Могендович, Р. Г. Скачедуб, 1957; А. П. Дубров, 1974; Ю. А. Холодов, 1982 и др.).

Обнаружено влияние магнитных полей на зрительные галлюцинации, внушенные в гипнозе (А. Бине, Ц. Фере, 1885, 1887; Л. Л. Васильев, 1921; Б. Б. Кажинский, 1962 и др.). Этими исследователями было замечено, что внушенные в гипнозе зрительные галлюцинации изменяются при приближении к голове постоянного магнита.

Данных о влиянии магнитных полей на слуховые галлюцинации в доступной мне литературе я не нашел. Тогда была поставлена задача: Исследовать влияние постоянных магнитных полей на динамику слуховыми галлюцинаций к больных с алкогольным психозами как во время слуховых галлюцинаций (21 больной), так и после их исчезновения на 2-3-й день (38 больных). В моих опытах использовались магнитные поля в отдельности от двух кольцевых магнитов мощностью 300 и 30 эрстед.

Методика эксперимента: При появлении слуховых галлюцинаций у больных им предлагалось закрывать глаза и прислушиваться к своим «голосам». В это время подносились к ушам поочередно магниты то большей мощности (300 эрстед), то меньшей мощности (30 эрстед) на расстояние 1 см, не касаясь волос. А закрывать глаза больным предлагалось стой целью, чтобы они не видели приближение магнита. В это время предлагалось больным сообщать об изменениях в слышимости «голосов». Во время опытов также учитывалось какими полюсами магнитов (северный или южный) было приближение к ушам. После исчезновения «голосов» на 2-3 день также проверялось влияние постоянных магнитных полей. Во время слуховых галлюцинаций и после их прекращения проводились с этими больными и контрольные опыты с аналогичными формами колец, напоминающими магниты без магнитных полей (железные кольца), которые также подносились к ушам.

Результаты исследований: При поднесении магнитов к правому или левому уху больных во время слуховых галлюцинаций у 18 больных наблюдалось усиление «голосов» на стороне приближения магнитов, а у 3-х больных никаких изменений «голосов» не получено! Магнит мощностью в 300 эрстед вызывал

более сильное изменение «голосов», чем магнат мощностью в 30 эрстед. Во время контрольных опытов с ненамагниченными железными кольцами больные отрицали изменения в динамике слуховых галлюцинаций.

После исчезновения «голосов» опыты были проведены с 38 больными. В этих опытах нами получены следующие данные: у 1-го больного снова появились слуховые галлюцинаций, а у 29 больных появились слуховые ощущения в виде «шума», «шипения», «писка», «шума прибоя», «полета мухи», «полета шмеля»! Остальные 8 больных не заметили никаких изменений в слуховом анализаторе.

Вывод: На основании своих исследований я предполагаю, что во время слуховых галлюцинаций мозг больных с алкогольными психозами чувствителен к внешним магнитным полям. Обнаружено, что и после исчезновения слуховых галлюцинаций на 2-3 день мозг этих больных также чувствителен к магнитным полям (Г. П. Крохалев, 1987).

Я также обнаружил влияние этих же постоянных магнитных полей и на зрительные галлюцинации у 12 психически больных с алкогольными психозами во время их зрительных галлюцинаций.

Результаты исследований: У 7 больных из 12 больных галлюцинации усилились, у 3 больных «видения остались такие же» и у 2-х больных они становились «слаборазличимыми»! При перемещении магнита около затылочной области головы больных по горизонтальной или вертикальной плоскости 3-е больных отметили, что «видения» также двигались в пространстве вправо или влево, вверх или вниз, но в противоположном направлении! А при движениях магнита около затылочной области по кругу у 4-х больных отмечалось, что «видения начинали поворачиваться и колебаться в пространстве». Я также заметил, что магнит большей мощности (300 эрстед) вызывал более сильное изменение зрительных галлюцинаций, чем магнит меньшей мощности (30 эрстед)! Контрольные опыты не дали никаких изменений в динамике зрительных галлюцинаций.

Вывод: Предлагаю, что и во время зрительных галлюцинаций мозг больных алкогольными психозами чувствителен к внешним магнитным полям (Г. П. Крохалев, 1987)!

О ВЛИЯНИИ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ НА ДИНАМИКУ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ И ДРУГИХ ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Нами экспериментально также подтверждено и влияние солнечной активности на динамику галлюцинаций (зрительных, слуховых и прочих типов) у 1512 психически больных с разными нозологическими заболеваниями при госпитализации в Пермскую городскую психиатрическую больницу в 1971-1972 годах. Нами установлено, что за вспышкой солнечной активности наблюдается увеличение числа госпитализированных больных, а с уменьшением солнечной активности также наблюдается уменьшение числа госпитализированных больных с галлюцинациями (Г. П. Крохалев, 1984)! А большая часть больных с галлюцинациями относилась к шизофрении.

Вывод: На основании своих исследований я предполагаю, что ритмическая деятельность солнца влияет и на обострение психических заболеваний, о чем писали А.П.Чижевский (1928), В. П. Исхаков (1972, 1975), А. Н. Корнетов, Н. А. Корнетов, В. П. Самохвалов, А. А. Рудзатс, (1981)!

О ВЛИЯНИИ «НЕВИДИМОГО (ТОНКОГО-АСТРАЛЬНОГО) МИРА» НА ДИНАМИКУ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ

В 1989 роду в США в Материалах 7-го Международного конгресса по психотронике я опубликовал свою статью «О влиянии экранированной камеры на динамику слуховых и зрительных галлюцинаций» (Г. П. Крохалев, 1989). В этой статье я сообщил впервые, что в 1972 году было обнаружено случайно следующее наблюдение.

Больной С-ов, 1926 года рождения (с диагнозом: острый алкогольный галлюциноз) около 10 суток дома постоянно (без перерыва) испытывал слуховые галлюцинации следующего содержания: «...постоянно слышал голоса умерших девчат из своего поселка, которые просили показывать им город Пермь...» И под влиянием «голосов» он постоянно разъезжал на такси и «показывал им г. Пермь». При поступлении в Пермскую городскую психиатриическую больницу и в отделении также продолжал постоянно слушать «эти же голоса» и «без перерыва»!

В 1972 году я предпринял попытку записать у него «голоса» с помощью магнитофона на магнитофонную ленту, как было описано выше! Я сначала думал «как материалист...», что надо записи «голосов больных делать в экранированной камере, чтобы исключить все излучения снаружи».

А после введения этого больного С-ова в экранированную камеру (кабинет для электроэнцефалографических исследований, который находился в нашей психиатрической больнице в одном отделении по лечению алкогольных психозов) «для записи слуховых галлюцинаций с помощью магнитофона», то «голоса исчезли сразу...» после закрытия дверей в экранированную камеру!

А после выхода из этой экранированной камеры у больного С-ова «снова появились голоса, но уже в меньшей степени...». Дальнейшие мои наблюдения подтвердили, что все психически больные (16 человек) во время слуховых галлюцинаций и один больной с яркими зрительными галлюцинациями при введении в эту камеру (с отсутствием радиоволн, различных излучении и магнитных полей) отмечали резкое ослабление галлюцинаций вплоть до их исчезновения!

Вывод: психически больные с галлюцинациями очень чувствительны к внешним электромагнитным полям. По этому вопросу у меня опубликованы статьи «О влиянии солнечной активности на динамику галлюцинаций» (Г. П. Крохалев, 1984). «О влиянии солнечной активности на частоту эпилептических припадков» (Г. П. Крохалев, Ю. А. Сажаева, 1984). «О влиянии солнечной активности на динамику госпитализации больных и летальных исходов при опухолях головного мозга, протекающих с психическими нарушениями» (Г. П. Крохалев, 1985), «О влиянии солнечной активности на динамику госпитализации больных и летальных исходов при опухолях головного мозга, протекающих с психическими нарушениями» (Г. П. Крохалев, 1987). «О влиянии магнитных полей на слуховые галлюцинации» (Г. П. Крохалев, 1987) и «О связи частоты эпилептических припадков при опухолях головного мозга с колебаниями солнечной активности» (Г. П. Крохалев, 1991).

В настоящее время на основании многочисленных литературных источников «О реальности Тонкого Мира...» (Даже в 1995 году на Международном Конгрессе в г. Санкт-Петербурге обсуждался этот вопрос) я начинаю рассматривать психические заболевания уже с точки зрения Влияния этого «Тонкого Мира»! Я предполагаю, что помещением психически больных с галлюцинациями в экранированную камеру прерывалось влияние «НЕВИДИМОГО (ТОНКОГО-АСТРАЛЬНОГО) МИРА»! Об этом влиянии на психически больных в виде «одержания» сообщали Иисус Христос (Библия), Елена Рерих (1931) - «Агни Йога» (1-3 том), Е. П. Блаватская (1937) - «Тайная Доктрина. Синтез науки, религии и философии» (1-2 том), А. Клизовский (1994) - «Основы миропонимания новой эпохи» (1-3 том) и др.

Моими исследованиями подтверждается гипотеза психиатра П. Кверси (XVIII век), который считал, что «галлюцинация - повелительница и единственная реальность Вселенной...».

Многие психиатры описывают в своих публикациях, что перед исчезновением слуховых галлюцинаций «голоса прощаются с больными и сообщают, что улетают...» (?). И это считается в психиатрии положительным прогностическим моментом.

Я также подтверждаю этот факт на основе лечения (истинных) слуховых галлюцинаций новым (старым забытым...) методом затыкания ушей шариками из пластилина, обернутыми бинтом! И после затыкания ушей шариками из пластилина большинство больных начали говорить: «Голоса просят срочно убрать затычки из ушей, т. к. им не хватает воздуха и они задыхаются...», «убери затычки... », «Ну прощай, мы тогда улетаем…» (?). И с этого момента «голосов» у больных больше уже не возникало!

Об этом я опубликовал свою статью «Биофизические методы лечения слуховых и зрительных галлюцинаций» (Г. П. Крохалев, 1983).

Вывод: Я предполагаю, что возможно «голоса больных» - это влияние «Тонкого (Астрального) Мира с отрицательной энергетикой, так как любой психиатр подтвердит, что содержание «голосов» в основном угрожающее, пугающее, негативное!

Глава 7

ОБЛАСТЬ НАУЧНОГО И ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТКРЫТИЯ

На основе данного открытия могут быть решены следующие научные и технические проблемы.

1. Объективная диагностика слуховых галлюцинаций в психиатрии с возможностью их объективизации с помощью физических приборов (фонендоскоп, слуховой аппарат, магнитофон и др.). Возникает реальная возможность передачи слуховых галлюцинаций с преобразованием их в электромагнитные волны на любое расстояние! В будущем можно будет решить проблему передачи слуховых галлюцинаций и в объемном (стереофоническом) звучании!

2. Раскрывается тайна на «творческие приступы» у выдающихся исторических (гениальных) личностей, которые для своих произведений использовали информацию из своих слуховых галлюцинаций. Приведу некоторые примеры, которые подтверждают эту гипотезу.

Ц. Ломброзо (1895) писал: «Ампер сжег свой трактат о «Будущности химии» на том основании, что он написан по внушению сатаны»; «Шуман, предвестник того направления в музыкальном искусстве, которое известно под названием «музыка будущего», уже на 24-м году сделался жертвою липемании, а в 46 лет почти совсем лишился рассудка: то его преследовали говорящие столы, обладающие всеведением, то он видел не дававшие ему покоя звуки, которые сначала складывались в аккорды, а затем и в целые музыкальные фразы (Бетховен и Мендельсон из своих могил диктовали ему различные мелодии)».

Г. В. Сегалин (1926) сообщал следующие интересные данные: «Палестрини - пытался выразить в своих композициях те песни, которые как ему казалось, пел невидимый ангел».

Бальзак при описании Аустерлицкого сражения, слышит пушечные выстрелы, ружейные залпы, стоны раненых. Говорил о своих героях, как о живых людях и жил с ними одной жизнью. Однако, при этом все же не забывал, что является их творцом и ставил границы своим галлюцинаторным переживаниям.

Гофман говорил часто своим друзьям: «Я работав, сидя за фортепиано, с закрытыми глазами и воспроизвожу то, что подсказывает мне кто-то со стороны».

Тартини: «Дух» помогал ему написать сонату.

Магомет: «Дух» диктовал Магомету целые страницы Корана.

Диккенс во время творческой работы переживает, по собственному его признанию, галлюцинации слуха и зрения, видит своих героев, записывает их слова: «Я не сочиняю содержание книги, - удостоверяет он в своих самопризнаниях, но вижу ее и записываю».

Гуно переживает в процессе творчества, по собственному его признанию, - галлюцинации зрения и слуха, отчетливо видит Ромео и Джульетту и часами слышит голоса своих персонажей: «Я слышу пение моих героев с такой же ясностью, как я вижу окружающие меня предметы». «Я провожу часы, слушая Ромео или Джульетту или фра Лоренцо или другое действующее лицо и веря, что я слушал их целый час, я вижу отчетливо их обоих».

Стринберг, герой романа «Сын служанки», за которым скрывается, конечно сам автор, следующим образом описывает галлюцинации зрения и слуха, пережитые им в моменты творческого экстаза: «всплывают новые лица, он (писатель) видит как они вторгаются в действие, слышит, как они говорят».

В. А. Гиляровский (1936, 1941, 1946) считает, что «галлюцинаторное расстройство - творческий процесс», «общим для всех галлюцинация является то, что это всегда творческий акт, в котором участвует в целом», «психогенные галлюцинации носят печать определенного творчества, в создании их участвует и фантазия, живое воображение! Ю. А. Каргаполов и Ю. П. Лубенец (1971) приводят свои работы над больными со слуховыми галлюцинациями и что ответы с местоимениями второго и третьего лица были больше, чем в контрольной группе. Авторы по этому поводу высказывают мнение о значимости и подключении при этом эвристической мыслительной деятельности, что творческие процессы головного мозга играют главную роль при слуховых галлюцинациях.

Вывод: Эти самонаблюдения выдающихся исторических личностей подтверждают, что во время творческого процесса они создавали в пространстве действительные зрительные образы (зрительные галлюцинации), которые можно фотографировать на светочувствительные фотоматериалы (Г. П. Крохалев, 1976, 1977, 1979, 1983, 1989, 1993, 1994, 1996, 1997), под диктовку которых эти авторы писали свои произведения (слуховые галлюцинации)! Я предполагаю, что биофизические процессы при формировании мозгом слуховых галлюцинаторных образов в пространстве у психически больных и выдающихся исторических личностей во время творческого процесса аналогичны! Это делает основание решить технические проблемы по объективному наблюдению за слуховыми галлюцинациями во время творческого процесса у художественно одаренных людей с возможностью их объективизации в виде записей на магнитную ленту с помощью магнитофона

вплоть до стереофонических записей с последующим их прослушиванием в виде слуховых образов!

3. Могут быть решены технические проблемы при освоении космического пространства. В настоящее время при космических исследованиях и в будущем при межпланетных полетах никто из космонавтов не застрахован в появлении зрительных или слуховых галлюцинаций. Эти явления уже наблюдались при исследовании космоса. Американский космонавт Джон Глен «в своем интервью о космическом полете сообщал о маленьких светящихся частицах, которые он «видел» летящими мимо его капсулы во время восхода солнца. Психиатр проекта Меркурий расценил эти явления как галлюцинаторные» /Цитир. по: В. М. Банщиков, Ц. П. Короленко, И. В. Давыдов, 1971/. Учитывая, что зрительные и слуховые галлюцинации могут индуцироваться в коллективе, что описано в трудах нашего психиатра В. Х. Кандинского (1881) и основоположника гелиобиологии А. Л. Чижевского (1928) и моих исследованиях о влиянии солнечной активности на обострение галлюцинаций (Г. П. Крохалев, 1984), то в космическом пространстве эта проблема будет иметь особое значение в выработке правильного решения космонавтами!

4. Предполагаемое открытие дает основание для материалистической трактовки телепатии (мысленной передачи как зрительной, так и слуховой информации). Появилась реальная возможность фотографировать на телепатических сеансах не только телепатические зрительные образы, но и записывать телепатические слуховые образы у перципиентов, которые восприняли информацию телепатически от индуктора!

5. Предполагаемое открытие дает основание для материалистической трактовки не только «ясновидения» у экстрасенсов, медиумов, прорицателей, но и «яснослышания», когда эти одаренные люди слышат слуховую информацию в виде «голосов», как Ванга и др. Это явление как «яснослыщание» можно также объективизировать в виде записей на магнитофонные ленты с помощью магнитофона!

6. Необходимо изменить преподавание, в медицинских институтах нашей страны по психиатрии с доведением до студентов моих открытий по биофизическим механизмам не только зрительных галлюцинаций, но и по биофизическим механизмам патогенеза слуховых галлюцинаций!

7. С новых позиций объясняются и механизмы происхождения зрительных галлюцинаций как «излучения из глаз», которые с 1974 г. я успешно сфотографировал у 117 психически больных из 290 больных кинокамерой, фотоаппаратом и плоскими негативными фотопленками в

светонепроницаемых пакетах (Г. П. Крохалев, 1976, 1977, 1979, 1983, 1989, 1993, 1994, 1996, 1997)!

«..Найти неожиданные экспериментальные факты, которые противоречат установившимся взглядам.»

П. Л. Капица

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФОРМУЛА ОТКРЫТИЯ

Экспериментально установлена неизвестная ранее закономерность, что при слуховых галлюцинациях происходит обратная передача слуховой информации от центра слухового анализатора к периферий со звукоизлучением Кортиева органа уха, которые объективно зарегистрированы с помощью магнитофона на магнитофонные ленты (Г. П. Крохалев, 1979, 1983, 1984, 1991, 1996, 1997)!

Я выдвинул вместо старых противоречивых теорий слуховых галлюцинаций новую биофизическую (электромагнитную и электромеханическую) теорию происхождения слуховых галлюцинаций на материалистической основе.

Наши исследования являются подтверждением существования «собственных электромагнитных полей мозга» (Ю. А. Холодов, 1982), а также «физических полей биологических объектов» (Ю. В. Гуляев, Э. Э. Годик, 1983). Мои исследования по объективизации слуховых галлюцинаций подтвердили и в других странах (Сергио Конти, Италия, 1982 и др.).

А в нашей стране 24 января 1997 года по телевидению показали, что кому-то из наших русских исследователей удалось записать с помощью магнитофона «звуковые колебания уха (мозга)» у одного композитора во время его творческого процесса!

Для меня остается пока неясным диапазон звуковых колебаний мозга (уха), записанных при слуховых галлюцинациях (слышимый диапазон звуковых колебаний, инфразвуковые, а может и ультразвуковые колебания)!

Необходимы дальнейшие исследования в этом плане и другими исследователями как в нашей страны, так и за рубежом. И только совместными исследованиями выяснится истина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арапова А. А., Клаас Ю. А. О последовательных образах в слуховом приборе. - «Бюлл. экспер. биол. и мед.», 1940, № Т-2, с. 58-65.

2. Арапова А. А., Клаас Ю. А. О последовательных ощущениях (образах) в слуховом приборе. - «Физиологический журнал СССР», 1946, т. 32, № 4, с. 405-422.

3. Абрамович Г. Б. Вопрос о проекции галлюцинаторного образа в психиатрических работах В. М. Бехтерева. - «Невропатология и психиатрия», 1951, № 5, с. 58-60.

4. Абрамович Г. Б. К вопросу о роли внешних раздражителей в происхождении галлюцинаций. - Вопросы психиатрии и невропатологии. Л., 1958, вып. 3, с. 168-178.

5. Аккерман В. И. Слуховые словесные галлюцинации и внутренняя речь. - «Здравоохранение Белоруссии», 1959, № 1, с. 54-58.

6. Адаменко В. Феномены кожного электричества. - Журнал «Техника молодежи», 1970, № 11, с. 27-29.

7. Аладжалова Н. А. Психофизиологические аспекты сверхмедленной ритмической активности головного мозга. М., «Наука», 1979.

8. Ануфриев А. К. Психический автоматизм и синдром Кандинского-Клерамбо (спорные вопросы феноменологии и психопатологии). - Ж. невропатологии и психиатрии, 1979, № 9, с. 1397-1405.

9. Беляков С. А. О влиянии заболеваний органа слуха на развитие и течение душевных расстройств. - «Вестник клинической и судебной психиатрии», 1891, № 2, с. 1-77.

10. Бехтерев В. М. О внушающем влиянии слуховых обманов чувств. «Обозрение психиатрии, неврологии и экспериментальной психологии» , 1896, № 11, с. 822-824.

11. Бехтерев В. М. Об искусственном вызывании обманов чувств у алкоголиков, страдающих галлюцинаторными формами помешательства. - Там же, 1897, № 2, с. 101-104.

12. Бехтерев В. М. О галлюцинаторном психозе, развивающемся при поражении органа слуха. - Там же, 1903, № 2, с. 91-106.

13. Бехтерев В. М. Мысленное внушение или фокус. - Там же, 1904, № 5, с. 584-585.

14. Блаватская Е. П. Тайная Доктрина. Синтез науки, религии и философии, 1937, т. 1-2.

15. Белоголовое Н. В. Ушные шумы и основы их терапии. - Труды Ленинградского НИИ по болезням уха, горла, носа и речи. Л., 1947, т.8, с. 90-122.

16. Баскина Н. Ф. К вопросу о некоторых особенностях звукового анализатора при слуховых галлюцинациях. - Ж. невропатологии и психиатрии, 1953, № 11, с. 840-846.

17. Баскина Н. Ф. Особенности слухового анализатора при слуховых галлюцинациях. - В сб.: Вопросы психоневрологии. Л., 1954, с. 120.

18. Баскина Н. Ф. Особенности звукового анализатора при слуховых галлюцинациях. - Автореф. дисс. канд., Л., 1955.

19. Буторин В. И. Изменения биоэлектрической активности мозга при галлюцинациях. - Вопросы теории и практики электроэнцефалографии. Л., 1956, с. 235-244.

20. Бобров А. С. К особенностям течения и психопатологии острого алкогольного галлюциноза. В сб.: Алкоголизм и алкогольные психозы. М., 1963, с. 158-165.

21. Бехтерева Н. П., Бондарчук А. Н., Смирнов В. М., Трохачев А. И. Физиология и патофизиология глубоких структур мозга человека. Л.-М., 1967, с. 195.

22. Бажин Е. Ф. Клинико-аудиометрическое изучение больных параноидной формой шизофрении с галлюцинаторно-параноидным синдромом. - Вопросы психиатрии и неврологии. Л., 1966, вып. 12, с. 518-528.

23. Бажин Е. Ф. Аудиометрическое исследование больных острым алкогольным галлюцинозом. - Ж. невропатол. и психиатр., 1966, №5, с. 750-756.

24. Бажин Е. Ф. Исследование слухового восприятия у галлюцинирующих больных. - Психологические методы исследования в клинике. Л,, 1967, с. 127-132.

25. Бажин Е. Ф., Спринц А. М. Клинико-аудиометрическое исследование психических нарушений, возникающих при приеме амизила (бенактизина). Ж. невропатол. и психиатр., 1968, № 12, с. 1828-1834.

26. Банщиков В. М., Невзорова Т. А. Психиатрия. М., 1969, с. 25.

27. Банщиков В. М., Короленко Ц. П., Давыдов И. В. Общая психопатология. М., 1971, с. 33.

28. Бимц С. Н. Некоторые симптоматические психические заболевания с синдромом вербального галлюциноза. - Автореф. дисс. канд., Ижевск, 1971.

29. Баулин И. За барьером слышимости. М., «Знание», 1971.

30. Бибиков Е. Живые радиодетали. - Журнал «Техника молодежи», 1973, № 3, с. 61.

31. Бекеши Д. Ухо. В книге: Восприятие. Механизмы и модели. Пер. с англ., М., «Мир», 1974, с. 109-123.

32. Блауэрт Й. Пространственный слух. Пер. с немецк., М., 1979.

33. Введенский Н. Е. Телефонические исследования над электрическими явлениями в мышечных и нервных аппаратах. СПб., 1884.

34. Волохов А. А., Гершуни Г. В. Об электрической возбудимости органа слуха. - «Физиол. журнал СССР», 1934, № 6, с. 1259-1271.

35. Волохов А. А., Гершуни Г. В., Лебединский А. В. Об электрическом раздражении органа слуха. - Там же, 1934, № 2, с. 168-175.

36. Вайсфельд М. И. Аномалии восприятия в синдроме воздействия. «Советская психоневрология», 1936, № 3, с. 50-58.

37. Воронцова Г. С. Об атипичных алкогольных психозах. - Автореф. дисс. канд.. М., 1960.

38. Вертоградова О. П. К вопросу о шизофрении с синдромом вербального галлюциноза, - Труды НИИ психиатрии МЗ РСФСР. М., 1962, т. 33, с. 181-132.

39. Вертоградова О. П. Вербальный галлюциноз в клинике шизофрении. - Труды 4-го Всесоюзного съезда невропатологов и психиатров. М., 1965, т. 3, с. 213-217.

40. Вертоградова О. П. Вербальный галлюциноз и синдром Кандинского-Клерамбо. - В сб.: Синдром психического автоматизма. М., 1969, с. 34-42.

41. Велицкий А. П. Ушные шумы. «Медицина», Л., 1978.

42. Вильнер Б. Я., Пешее Л. Я. Очерки по биологической кибернетике. Минск, 1977.

43. Гризингер В. Душевные болезни. Пер.с нем., СПб., 1867.

44. Григорьев Н. И. Металлоскопия и металлотерапия. СПб., 1881.

45. Гершуни Г. В. Успехи электрофизиологического изучения органа слуха. - «Успехи современной биологии», 1937, № 3, с. 371-398.

46. Гиляровский В. А. Роль локальных изменений в генезе и структуре галлюцинаций, - Вопросы психоневрологии детей и подростков. М. Л., 1939, т. 3, с. 21-41.

47. Гилярорскй В. А. Старые и новые проблемы психиатрии. М., 1946, с. 72-78.

48. Гиляровский В. А. Генез и структура галлюцинаций по материалу инфекционных энцефалитов. - “Невропатология и психиатрия”, 1941, №5, с.29-40.

49. Гиляровский В. А. Учение о галлюцинациях. М., 1949.

50. Гиляровский В. А., К теории психиатрии. - Труды 3-го Всесоюзного съезда невропатологов и психиатров. М., 1950, с. 54-63.

51. Гиляровский В. А., Психиатрия. М., 1954.

52. Гиляровский В. А., Ливанов М. Н., Королькова Т. А.,Природа шизофренических явлений в свете исследования электрической активности коры полушарий у больных, лечащихся длительным сном. Лечение сном психических заболеваний. М., 1950, с. 17.

53. Гарбузов Н. А. К вопросу о «громкости» слуховых представлений. - Доклады АН СССР, 1948, т. 60, № 7, с. 1297-1300.

54. Гуревич А. Г. Психиатрия. М,. 1949, с. 40.

55. Гууд (1950). Цитир, по; С. Я. Рубинштейн. Патология слухового восприятия. М., 1976.

56. Газин Р. Х. О влиянии кофеина на галлюцинации при остром алкогольном галлюцинозе. - В сб.: Проблемы обще психопатологии. Иркутск, 1958, вып. 2, с. 129-139,

57. Газин Р. Х. О влиянии бромистого натрия на динамику галлюцинаторных явлений при белой горячке и остром алкогольном галлюцинозе. Вопросы профилактики и лечения алкоголизма и алкогольных заболеваний. М., 1963, с. 100-108.

58. Гофман А. Г., Графова И. В. К вопросу о клинике начальной стадии острого алкогольного галлюциноза. - Вопросы социальной и клинической психоневрологии. М., 1973, с. 120-124.

59. Газанига М. Расщепленный человеческий мозг. В книге: Восприятие. Механизмы и модели. Пер. с англ., М., 1974, с. 47-57.

60. Гаврилов Л. Р., Цирульников Е. М. Фокусированный ультразвук в физиологии и медицине. «Наука», Л., 1980.

61. Гуляев Ю. В., Годик Э. Э. Физические поля биологических объектов. В сб.: Кибернетика живого. Биология и информация. М., 1984, с. 111-117.

62. Гулямов М. Г. О клинике и психопатологии затяжных и хронических алкогольных галлюцинозов, протекающих с синдромом психического автоматизма. - Вопросы клинической психиатрии. Душанбе, 1963, вып. 2., с, 45-59.

63. Динеева Н. С. Влияние частоты и силы звука на слуховые галлюцинации.- Труды Рязанского мединститута, 1968, т. 25, с. 144.

64. Динеева Н. С. К вопросу о патофизиологических механизмах вербальных галлюцинаций. - Автореф. дисс. канд., Рязань, 1969.

65. Динеева Н. С. Патогенетические особенности слуховых галлюцинаций при алкоголизме и шизофрении, - Вопросы социальной и клинической психоневрологии. М., 1973, с. 274-276.

66. Дельгадо Х. Мозг и сознание. Пер.с англ., М., «Мир», 1971.

67. Дубров А. П. Геомагнитное поле и жизнь. Л., 1974.

68. Доброхотова Т. А., Брагина Н. Н. Функциональная ассиметрия и психопатология очаговых поражений мозга. М., 1977, с. 151-154.

69. Ермолаев В. Г., Левин А. Л. Практическая аудиология. Л., 1969.

70. Жолли (1874). Цитир. по В. М. Бехтереву: Избранные произведения. М., 1954, с. 340.

71. Жислин С. Г. К структуре и психопатологии алкогольного галлюциноза. - Труды 1-й Московской психиатрической больницы. М., 1939, т.2, с. 332-338.

72. Живой радиоприемник. - Журнал «Знание - сила», 1982, № 2, с. 49.

73. Загорулько Л. Т., Клаас Ю. А., Федоров Л. Н. О течении слуховых последовательных ощущений после пробуждения от гипнотического сна. «Физиологический журнал СССР», 1946, т.32, № 5, с. 567-576.

74. Златан Б. Д. Алкогольный галлюциноз и атеросклероз. - Вопросы клиники и лечения психических заболеваний. Кишинев, 1969, с. 129-133.

75. Зборщик В. Е. Некоторые особенности нарушения функций слухового анализатора у больных шизофренией. В сб.: Патология функции анализаторов в психиатрической практике. Вологда, 1969, с. 40-46.

76. Зборщик В. Е. Речевая аудиометрия больных острым алкогольным галлюцинозом. - Вопросы психиатрии и психотерапии. Тамбов, 1977, с. 461-462.

77. Заставный В. Д. Клинико-экспериментальное исследование слуховых галлюцинаций при остром алкогольном галлюцинозе. - Труды Омского мединститута им. М. И. Калинина, 1970, т. 102, с. 57.

78. Заставный В. Д. К вопросу о применении некоторых параклинических методов исследования для дифференциальной диагностики алкогольного галлюциноза и шизофрении. - Ж. невропатол. и психиатр., 1974, № 6, с. 891-895.

79. Заставный В.Д. Материалы сравнительного изучения алкогольного галлюциноза и шизофрении параклиническими методами. Диссертация канндидатская. Омск, 1975.

80. Зейгарник Б. В. Патопсихология. М., 1976, с. 70.

81. Завилянский И. Я., Блейхер В. М. Психиатрический диагноз. Киев, 1979, с. 62.

82. Ирелаид (1886). Аномалии мозговых отправлений. - «Архив психиатрии нейрологии и судебной психопатологии», 1886, № 1-2, с. 100.

83. Исхаков В. П. К проблеме влияния солнечной активности на психические заболевания. Веб.: Солнце, электричество, жизнь. М., 1972, с. 70-71.

84. Исхаков В. П. Фазово-пространственный анализ колебаний основных эпидемиологических параметров шизофрении. - Дисс. канд. мед. наук. Андижан, 1975.

85. Иванова Л. А. Некоторые особенности формирования галлюцинаций у больных молодого возраста. - Актуальные вопросы психиатрии в трудах молодых ученых. М., 1972, с. 7-9.

86. Иванова Л. А. К психопатологии слуховых галлюцинаций. - Вопросы общей психопатологии и социальной адаптации психически больных (Труды Московского НИИ психиатрии. МЗ РСФСР). М., 1974, т. 67, с. 40-47.

87. Иванова Л. А. Типы слуховых галлюцинаций и критерии их разграничения. - Диссертация кандидатская. М., 1975.

88. Иванова Л. А. К вопросу о систематике и классификации обманов слуха. - Труды Московского НИИ психиатрии МЗ РСФСР, М., 1976, т. 77, с. 41-49.

89. Иванова-Яковенко В. С. К вопросу о психических галлюцинациях. - «Вестник клинической, судебной психиатрии и невропатологии», 1895, № 1, с. 203-222.

90. Кандинский В. Х. Общепонятные психологические этюды. М., 1881, с. 170-177.

91. Кандинский В. Х. О псевдогаллюцинациях. СПб., 1890.

92. Конрад. О гальванической реакции слуховых и зрительных нервов при галлюцинациях. - «Архив психиатрии, нейрологии и судебной психопатологии», 1886, № 1-2, с. 218-219.

93. Кеппен. Цитир. по В. М. Бехтереву: Об искусственном вызывании обманов чувств у алкоголиков, страдающих галлюцинаторными формами помешательства. - «Обозрение психиатрии, неврологии и экспериментальной психологии», 1897, №2, с. 101.

94. Крепелин Э. Психиатрия. Пер. с немецк. СПб., 1898, с. 89-105.

95. Корсаков С. С. Курс психиатрии. М., 1901, т. 1, с. 154-163.

96. Корсаков С. С. Избранные произведения. М., 1954, с. 31, 48-62.

97. Каннабих М. Ю., Лиознер С. А. О галлюцинациях в виде окликов в начальных стадиях и при мягких формах шизофрении. - «Советская невропатология, психиатрия и психогигиена», 1934, № 2-3, с. 112-120.

98. Корсунский С. М. К психологии вербальных галлюцинаций. В сб.: Проблемы клиники и терапии психических заболеваний. М., 1936, с. 63-91.

99. Кармилов В. И. К истории вопроса о биологическом и лечебном действии магнитного поля и строго-периодической вибрации. Пермь, 1948, с. 5-23.

100. Кажинский Б. Б. Биологическая радиосвязь. Киев, 1962.

101. Кадыков И. Ф. Удивительное о голосе и слухе. М., 1969.

102. Каргаполов Ю. А., Лубенец Ю. П. О феномене отчуждения при вербальном галлюцинозе. - Труды Красноярского мединститута. Красноярск, 1971, т. 9, вып. 8, с. 154-157.

103. Коломиец В. Ф. Клиника и некоторые вопросы патогенеза делириозного и онейроидного вариантов белой горячки, протекающей с синдромом Кандинского. - Автореф. дисс. канд., М., 1975.

104. Кубат Т. Звукооператор-любитель. Пер. с чешского. М., 1978, с. 34.

105. Корнетов А. Н., Корнетов Н. А., Самохвалов В. П., Рудзатс А. А. Теоретические и методологические аспекты изучения шизофрении на основе многофакторного исследования. - Материалы 7-го Всесоюзного съезда невропатологов и психиатров. М., 1981, т. 1, с. 75-78.

106. Крохалев Г. П. Формирование глазом в пространстве зрительных галлюцинаций. - Веб.: Проблемы биоэнергетики организма и стимуляция лазерным излучением. Алма-Ата, 1976, с, 27.

107. Крохалев Г. П. Фотографирование зрительных галлюцинаций. Материалы 3-го Международного конгресса по психотронике. Токио (Япония), 1977, т. 2, с. 487-497 (на русском языке).

108. Крохалев Г. П., Банщиков В. М. Формирование глазом голографиических изображений в пространстве - зрительных галлюцинаций. –Зарегистрирована заявка на открытие за № 32-ОТ-9465 (г. Москва), 1977.

109. Крохалев Г. П. Формирование мозгом в пространстве зрительных галлюцинаций. - Зарегистрирована заявка на открытие за № 32-ОТ-9663 (второй вариант открытия) г. Москва, 1977.

110. Крохалев Г. П. Объективизация зрительных галлюцинаций. -«Психотроника», Берлин (ФРГ), 1979, № 1; с. 8-18 (на немецком языке).

111. Крохалев Г. П. Объективизация слуховых галлюцинаций. - Там же, 1979, № 2-3, с. 11-22 (на немецком языке).

112. Крохалев Г. П. Ключ към разгадыване на лсихичните заболевания. - «Орбита», София, БР 42 от 20.10.1979 г., с. 14 (на болгарском яз.).

113. Крохалев Г. П. О регистрации биополя мозга при зрительных галлюцинациях. - Материалы 5-й Международной конференции по психотронике. Братислава, 1983, т. 2, с. 94-99 (на русском языке).

114. Крохалев Г. П. О биополе мозга при слуховых галлюцинациях. Там же, 1983, т. 2, с. 100-105 (на русском языке).

115. Крохалев Г. П. Биофизические методы лечения слуховых и зрительных галлюцинаторных образов. - Там же, 1983, т. 2, с. 106-111 (на русском языке).

116. Крохалев Г. П. Биофизические механизмы патогенеза шизофрении. - Там же, 1983, т. 2, с. 112-117 (на русском языке).

117. Крохалев Г. П. О влиянии солнечной активности на динамику галлюцинации. - В сб.: Актуальные вопросы психиатрии и наркологии. (Тезисы докладов конференции, посвященной 150-летию психиатрической службы Пермской области). Пермь, 1984, т. 1, с. 71-74.

118. Крохалев Г. П., Сажаева Ю. А. О влиянии солнечной активности на частоту эпилептических припадков. - Там же, 1984, т. 1, с. 74-77.

119. Галлюцинации слышимы. Новые эксперименты о природе феномена «голосов» на магнитофонной ленте. - Журнал «Изотера», ФРГ, 1979, № 6, с. 490 (на немецком языке).

120. Крохалев Г. П. Регистрация слуховых галлюцинаций. - «Ирзецио око», Варшава, 1984, № 8, с. 5-7 (на польском языке).

121. Крохалев Г. П. О влиянии солнечной активности на динамику госпитализации больных и летальных исходов при опухолях головного мозга, протекающих с психическими нарушениями. - В сб.: Амбулаторная наркология и психиатрия. (Тезисы докладов 2-го съезда невропатологов и психиатров Пермской области). Пермь, 1985, с. 112-113.

122. Крохалев Г. П. О влиянии магнитных полей на зрительные галлюцинации. В сб.: Естественные науки - здравоохранению. Пермь, 1987, с. 48.

123. Крохалев Г.П. О влиянии магнитных полей на слуховые галлюцинации. - Там же, 1987, с. 49.

124. Крохалев Г. П. О влиянии экранированной камеры на динамику слуховых и зрительных галлюцинаций. - Материалы 7-го Международного конгресса по психотронике. г. Атланта (США), 1988 (на русском языке).

125. Крохалев Г. П. Объективная регистрация воображения в психиатрии. - В сб.; Материалы 6-го семинара по проблеме методологии и теории творчества. Симферополь, 1989, т. 1, с. 116-118.

126. Крохалев Г. П. О связи частоты эпилептических припадков при опухолях головного мозга с колебаниями солнечной активности. - В сб.: Актуальные вопросы психиатрии и наркологии. (Тезисы докладов 4-го съезда психиатров и наркологов Пермской области). Пермь, 1991, с. 81.

127. Крохалев Г. П. Может ли мозг человека работать как радиоприемник? - Газета «Мотовилиха» от 22-28 мая, 1991г., №13, с. 3 (г. Пермь).

128. Крохалев Г. П. Звуки привидения в нашем мозгу. - Журнал «М-ский треугольник», 1991, № 8, с. 3 (г. Рига).

129. Крохалев Г. П. Болезни безволия. - Газета «Медицина Прикамья», 1993, № 4 (апрель), с. 4 (г. Пермь).

130. Крохалев Г.П, Зрительные галлюцинации - на фотопленке! Журнал «Аура-Зэт», 1993, № 1, с. 82-89 (на русском, английском, французском, испанском и итальянском языках) (г. Москва).

131. Крохалев Г. П., Крохалев Н. П. К вопросу о лечении алкоголизма немедикаментозным методом. - В сб.: Психосоциальные и биологические факторы в возникновении нервно-психических заболеваний. (Тезисы докладов 5-го съезда психиатров и наркологов Пермской области), г. Пермь, 1994, с. 83-85.

132. Крохалев Г. П., Крохалев Н. П. «О культуре винопития в нашей стране...». - Журнал «Знахарь», 1994, № 1, с. 10-11 (г. Пермь).

133. Крохалев Г. П. На фотопленке... галлюцинации. - Там же, 1994, № 2, с. 6-97.

134. Крохалев Г.П. О новом нетрадиционном методе лечения алкоголизма. - В сб.; Состояние здоровья и факторов риска. (Материалы научно-практической конференции), Пермь, 1994, с. 86-88.

135. Крохалев Г. П. О культуре винопития. - Газета «Медицина Прикамья», 1994, № 8, с. 2 (г. Пермь).

136. Крохалев Г. П. Поверьте в себя. - Там же, 1995, № 12, с. 3 (г. Пермь).

137. Крохалев Г.П. Этиология, патогенез, клиника и лечение шизофрении с точки зрения переработки информации в сновидениях или «Жизнь в Невидимом (Астральном-Тонком) Мире», - Зарегистрирована заявка на открытие в г. Москве за № 1-ОТ-ОВ от 5.01.1996 года.

138. Крохалев Г. П. О влиянии Психической Энергии человека через «Высший Мировой Разум» на материальные явления. - Зарегистрирована заявка на открытие в г. Москве за № 13 от 13.06.1996 года.

139. Крохалев Г. П. О чем «говорит» ваш сон. - Журнал «Техника молодежи», 1996, № 7, с. 56.

140. Крохалев Г. П. О лечении алкоголизма новым методом «самопрограммирования». В сб.: Актуальные проблемы психиатрии / Тезисы докладов конференции, посвященной 75-летию ПГМА. Пермь, 1997, с. 155-157.

141. Крохалев Г. П. О лечении табакокурения новым методом «самопрограммирования». Там же. Пермь, 1997, с.161-163.

142. Крохалев Г. П. О влиянии Психической Энергии человека на мАтериальные явления или о раскрытии Божественных Сил в Человеке - БОГЕ. - Статья принята в печать.

143. Крохалев Г.П. О влиянии Психической Энергии человека на материальные явления, г. Пермь, 1997, 72 стр.

144. Крохалев Г. П. Дискуссионные проблемы формирования зрительных образов у человека, г. Пермь, 1997, 91 стр.

145. Крохалев Г. П. Шизофрения - «информационный психоз». Пермь, 1997, 85 стр.

146. Крохалев Г. П. Биофизические механизмы патогенеза зрительных галлюцинаций (фотографирование зрительных галлюцинаций), Пермь, 1997, с. 99.

147. Конти Сергио. «Психофония «голосов» при слуховых галлюцинациях». Журнал «Ли Аркани», Италия, 1982, с. 34-36 (на итальянском языке).

148. Ломброзо Ц. Гениальность и помешательство. СПб, 1895.

149. Левин С. Л. Об экспериментально вызванных обманах слуха вследствие перенапряжения раздражительного процесса. - «Советская невропатология, психиатрия и психогигиена», 1933, № 10, с. 92-97.

150. Левандо А. М. К вопросу об объективных шумах в ушах. - «Архив оториноларингологии», 1938, № 3, с. 282-286.

151. Лифшиц С. Я. Исследование громкости слуховых галлюцинаций. Доклады АН СССР, 1949, том 66, № 3, с. 519-520.

152. Лебединский М. С. Исследование слухового анализатора при шизофрении. В сб.: Актуальные проблемы психиатрии. М., 1959, с. 398-405.

153. Лебединский М. С., Азбукина В. Д., Воскресенская А. М., Платонова Г. П. Исследование анализаторов при шизофрении. - Ж. невропатол. и психиатр., 1962, № 1, с. 85-89.

154. Литинецкий И. Б. Беседы о бионике. М., 1968, с. 443-448.

155. Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека. Пер. с англ., М., «Мир», 1974.

156. Мендель Е. Краткое руководство по психиатрии. СПб., 1904.

157. Моравчик Е. Искусственные галлюцинации. - «Обозрение психиатрии, неврологии и экспериментальной психологии», 1906, № 9, с. 702.

158. Морель Ф. (1936). Шум в ушах, элементарные слуховые галлюцинации, привычные и вербальные слуховые галлюцинации. - «Советская психоневрология», 1937, № 7, с. 111.

159. Малкин П. Ф. Психозы в связи с вынужденной бессонницей. - Труды Уральского научно-исследовательского психоневрологического института. Пермь, 1935, т. 2, с. 9-50.

160. Милютин В. Н. О нарушении динамики корковых процессов при галлюцинациях. - Ж. невропатол. и психиатр., 1955, № 3, с. 182.

161. Могендович М. Р., Скачедуб Р. Г. О действии физических факторов на зрительный анализатор человека. - Труды Пермского мединститута, Пермь, 1957, вып. 26, с, 11-16.

162. Милев В. Клинико-экспериментальный метод изучения галлюцинаций. - Ж. невропатол. и психиатр., 1958, № 12, с. 1465-1469.

163. Милев В. Халюцинации. Произход и същност. София, 1979.

164. Молчанов Г. М. Динамика галлюцинаций при шизофрении. В сб.: Проблемы судебной психиатрии. М., 1959, вып. 8, с. 540-549.

165. Муратова И.Д. Клинико-физиологический анализ некоторых форм алкогольных галлюцинозов. В сб.: Алкоголизм и алкогольные психозы. М., 1963, с. 189-195.

166. Мясников Л. Л. Неслышимый звук. Л., 1967, с. 73.

167. Мацкевич М. И. О слуховыхгаллюцинацияхприатеросклеротической депрессии. - Т руды Красноярского мединститута, 1969, вып. 4, с. 69-72.

168. Мацкевич М. И. Исследования слуховых обманов у психически больных разных возрастных групп. - Вопросы патопсихологии. М., 1970, с. 70-74.

169. Мацкевич М. И. Некоторые данные клинико-экспериментального исследования больных с галлюцинациями в пожилом возрасте. - Труды Красноярского мединститута, 1971, т. 9, вып. 8, с. 149-153.

170. Мацкевич М. И. Слуховые галлюцинации в клинике психозов позднего возраста. - Диссертация кандидатская. Красноярск, 1974.

171. Менделевич М. Д, Слуховые галлюцинации и внутренняя речь. В сб.: Церебральные механизмы психических заболеваний. Казань, 1971, Т. 2, с. 61-64.

172. Менделевич Д. М. Роль экстрацеребральных поражений в механизмах вербального галлюциноза. - Вопросы эпидемиологии. Роль соматогенных и личностных факторов в этиопатогенезе нервно-психических заболеваний. Уфа, 1972, с. 217-218.

173. Менделевич Д. М. Вербальный галлюциноз (клиника, условия развития, лечение). Изд-во Казанского университета, 1980.

174. Макаренко И. А. Функциональные галлюцинации при шизофрении. Ж. невропатол. и психиатр., 1974, № 6, с. 880-886.

175. Марочкин В. В. О некоторых механизмах бредообразования. Труды Рязанского мединститута. Рязань, 1975, т. 52, с. 59-65.

176. Наумова В. В. Слуховые галлюцинации и слуховой эйдетизм. «Советская психоневрология», 1934, №6, с. 129-132.

177. Невский М. П. Клиническое и электроэнцефалографическое исследование алкогольных психозов. В сб.: Патогенез и клиника алкогольных заболеваний. М., 1970, с. 320-322.

178. Никитина Г. Ф. Синдром вербального галлюциноза в клинике психозов позднего возраста. Автореф. дисс. канд., М., 1973.

179. Николаев Г. Электроника в мире духов. - Газета «Неделя», 1973, №3.

180. Никонова Т. Б. Данные сравнительного исследования травматических галлюцинаторно-бредовых психозов и галлюцинаторнобредовой шизофрении у лиц, перенесших травму черепа. - Ж. невропатол. и психиатр., 1974, № 3, с. 416-422.

181. Осипов В. П. Руководство по психиатрии. М.-Л., 1931.

182. Обухов Г. А. О синдроме вербального галлюциноза при бронхиальной астме. - «Советская медицина», 1969, № 4, с. 138-139.

183. Попов Н. М. Лекции по общей психопатологии. Казань, 1897, с. 94-116.

184. Попов Е. А., Познанский А. С.. Наумова В. В. О локализации галлюцинаций, - Труды 1-го Украинского съезда невропатологов и психиатров, 1935, с. 312-314.

185. Попов Е. А., Наумова В. В. Электровозбудимость слухового аппарата при слуховых галлюцинациях. - «Советская психоневрология», 1936, №7, с. 14-17.

186. Попов Е. А. Материалы к клинике и патогенезу галлюцинаций. Харьков, 1941.

187. Познанский А. С. О развитии галлюцинаций у шизофреников. «Советская психоневрология», 1934, № 6, с. 133-138.

188. Познанский А. С. Вопросы объективизации обманов восприятия. В сб.: Синдром психического автоматизма. М., 1969, с. 28-33.

189. Перминова И. Д. К вопросу о псевдогаллюцинаторном синдроме Кандинского, - Ж. невропатол. и психиатр., 1953, № 3, с. 203-208.

190. Пенфильд В. Толковательная (интерпретационная) кора мозга. «Вестник АН СССР», 1959, № 12, с. 22-31.

191. Приленский Ю. Ф. Новая проба для выявления галлюцинаторной готовности. - Матер, обл. научн. конф, невропатологов и психиатров. Актюбинск, 1962, с. 22-23.

192. Подольный Р. Г. Про чувства. М., 1966, с. 60-61.

193. Попелянский Я. Ю., Менделевич Д. М. Данные неврологического исследования психически больных с синдромом вербального галлюциноза. «Казанский медицинский журнал», 1973, № 1, с. 38.

194. Помог ультразвук. - Газета «Социалистическая индустрия» от 24.01.1985 года, с. 4.

195. Розерфорд (1886). Цитир. по Л. А. Андрееву: Физиология органов чувств. М., 1941, с. 113.

196. Рерих Е. «Агни Йога», 1931, г. Рига, т. 1-3.

197. Рончевский С. П. К анализу обманов восприятий при мескалиновом отравлении. - «Советская невропсихиатрия», 1940, Л., т. 3,с.182-210.

198. Рончевский С. П. Вопросы патофизиологии и клиники галлюцинаций. Л., 1941.

199. Рубинштейн С. Я. Методики экспериментальной патопсихологии. М., 1962, с. 66-68.

200. Рубинштейн С. Я. Использование экспериментального метода для изучения психопатологических явлений. - Вопросы экспериментальной патопсихологии. М., 1965, с. 14-41.

201. Рубинштейн С. Я. Экспериментальное исследование слуховых восприятий у психически больных, страдающих галлюцинациями. - Материалы 3-го Всесоюзного съезда общества психологов СССР. М., 1968, т. 3, вып. 1, с. 377-379.

202. Рубинштейн С. Я. Экспериментальное исследование обманов слуха. - Вопросы патопсихологии. М., 1970, с. 55-69.

203. Рубинштейн С. Я. Обманы слуха. Психологические исследования. М., 1971, вып. 3, с. 44-49.

204. Рубинштейн С. Я. Обманы слуха (экспериментально-психологическое исследование). «Медицина», Ташкент, 1977.

205. Рубинштейн С. Я. О некоторых спорных положениях учебников психиатрии. - Ж. невропатол. и психиатр., 1977, № 1, с. 139-143.

206. Рыбалко М. А. Влияние сернокислой магнезии на галлюцинации при остром и хроническом алкогольном галлюцинозе. - Вопросы психопатологии и психотерапии. М., 1963, с. 118-124.

207. Рохлин Л. Л., Климушева Т. А., Ружанский М. И. Сравнительный анализ слуховых галлюцинаций при остром алкогольном галлюцинозе и приступообразно-прогредиентной шизофрении. В сб.: Вопросы социальной и клинической психоневрологии. М., 1973, с. 164-169.

208. Радиослушатели без приемников. - «Наука и жизнь», 1975, № 8, с. 60.

209. Родионов В. Слышим ли мы радиоволны? - Газета «Социалистическая индустрия» от 29.01.1984 года.

210. Сербский В. Судебная психопатология. М., 1900, с. 20-31.

211. Сеченов И. М. (1873). Замечания на книгу г-на Кавелина «Задачи психологии». - Избранные произведения. М., 1952, с. 165.

212. Сегалин Г. В. Общая симптоматология творческих приступов. «Клинический архив гениальности и одаренности (эвропатологии)». Л., 1926, т. 2, №1, с. 36-41.

213. Скворцов К. А. Галлюциноз при сифилисе мозга. - «Советская невропатология, психиатрия и психогигиена», 1935, № 7, с. 163.

214. Середина М. И. О нарушениях совместной деятельности первой и второй сигнальных систем при хроническом алкогольном галлюцинозе. ЖВНД, 1953, № 6, с. 849-864.

215. Середина М. И. О нарушениях совместной деятельности сигнальных систем при остром алкогольном галлюцинозе. - Труды Института высшей нервной деятельности АН СССР, 1958, т. 5, с. 141.

216. Сумбаев И. С. О разграничении основных видов галлюцинаций. Вопросы общей психопатологии. Иркутск, 1958, т. 5, с. 141.

217. Семенов С. Ф. Зрительные агнозии и галлюцинации (к проблеме очаговой психопатологии). Киев, 1965.

218. Семичов С. Б. Некоторые особенности галлюцинозов при заболеваниях уха. В сб.: 5-я научная сессия Калининского мединститута. Калинин, 1959, с. 255-256.

219. Семичов С. Б. К клинике и патогенезу психозов в связи с хроническим гнойным отитом, - Труды НИИ им. В. М. Бехтерева. П., 1964, т. 33, с. 121-129.

220. Семичов С. Б. Роль хронического гнойного отита в возникновении и течении некоторых психозов. - Автореф. дисс. канд., П., 1964.

221. Сагалович Б. М., Покрывалова К. П. О возможности восприятия человеческим ухом звуков ультравысокой частоты. -«Биофизика», 1964, т. 9, № 1, с.138-141.

222. Скобникова В. И. Протрагированные формы хронического алкогольного галлюциноза. - Вопросы психоневрологии. М., 1965, с. 322-329.

223. Степанов А. Ф. Изучение галлюцинаторно-бредовых состояний при церебральном атеросклерозе. - Автореф. дисс. канд., М., 1967.

224. Степанов А. Ф. Материалы к изучению этиопатогенеза психических нарушений при церебральном атеросклерозе. - Автореф. дисс. докт., М., 1974.

225. Старцев Г. А. Некоторые итоги клинико-экспериментального изучения вербального галлюциноза в системе синдрома Кандинского-Клерамбо. В сб.: Синдром психического автоматизма. М., 1969, с. 43-47.

226. Снежевский А. В. Общая психопатология. Валдай, 1970.

227. Стрелюхин А. К., Динеева Н. С. К патофизиологии слуховых галлюцинаций. – Вопросы невропатологи и психиатрии. Рязань, 1969,с.38-41.

228. Травинская М. А. К вопросу о патогенезе галлюцинаций. - Труды Рязанского мединститута. Рязань, 1957, т. 3, с. 25-34,

229. Тимофеев Н. Н., Тимофеева А. Н., Замаховер Ш. М., Волынкина Г. Ю. Нейролептики и нейрофизиологическая характеристика галлюцинаций. - Материалы 2-го Всероссийского съезда невропатологов и психиатров. М., 1967, с. 542-543.

230. Тарнавский Ю. Б., Никитина Н. Ф. К вопросу о так называемых галлюцинозах позднего возраста. - Вопросы клиники и современной терапии психических заболеваний. М., 1971, с. 244-246.

231. Фаворина В. Н. Вербальные галлюцинации при эпилепсии. – Вопросы клиники и современной терапии психических заболеваний. М., 1971, с. 273-279.

232. Фотьянов М. И. О влиянии звуковой стимуляции на галлюцинации слуха. - Вопросы клиники, психопатологии, лечения психических заболеваний и организации психиатрической помощи. М., 1977, с. 16-23.

233. Хохлов Л. К. Возникновение псевдогаллюцинаций в состояниях, промежуточных между сном и бодрствованием. - Ж. невропатол. и психиатр., 1954, № 9, с. 704-706,

234. Хохлов Л. К. Вопросы клиники и некоторые патофизиологические условия возникновения псевдогаллюцинаций. - Автореф. дисс. канд., Ярославль, 1959.

235. Холодов Ю. А. Человек в магнитной паутине (магнитное поле и жизнь). М., 1972.

236. Холодов Ю. А., Шишло М. А. Электромагнитные поля в нейрофизиологии. «Наука», М., 1979.

237. Холодов Ю. А. Мозг в электромагнитных полях. М., 1982.

238. Циен Т. Руководство к психиатрии. СПб., 1897, с, 18-37.

239. Цареградский А. А. Объективные доказательства галлюцинации. «Вестник душевных болезней», СПб., 1905, с. 15-37.

240. Чудновский В. С. Об электрической активности и реактивности структур головного мозга при некоторых психопатологических синдромах и состояниях. - Труды Куйбышевского мединститута. Куйбышев, 1964, т. 31, с. 40-151.

241. Чудновский В. С. О некоторых патофизиологических механизмах хронического вербального галлюциноза. - 25-я научная сессия Куйбышевского мединститута. Куйбышев, 1066, с. 373-374.

242. Чижевский А. Л, Фактор, способствующий возникновению и распространению массовых психозов. - «Русско-немецкий медицинский журнал», Берлин, 1928, № 3, с. 102-130.

243. Чижевский А. Л. Модификация нервной возбудимости под влиянием пертурбаций во внешней физико-химической среде. - Там же, 1928, № 8, с. 431 -451, № 9, с. 501 -517.

244. Чиркадзе Ш. С. О динамике слуховой функции при шизофрении. В сб.: Проблемы шизофрении. Тбилиси, 1967, с. 281-284.

245. Чедд Г. Звук. Пер. с англ., М., «Мир», 1975.

246. Штерринг. Психопатология в применении к психологии. СПб., 1903.

247. Шпак В. М. Симптом «отзвучивания слов» при вербальном галлюцинозе. - Труды Сталинского мединститута им. А. М. Горького. Сталино, 1960, т. 17, с. 139-145.

248. Шостакович В. В. Патогенетические механизмы сложных (компле ксных) галлюцинаций. - Труды Украинского научно-исследовательского психо-нёврологического института. Киев, 1964, т.33, с. 335.

249. Шахматов Н. Ф. Галлюцинозы позднего возраста. - Ж. невропатол. и психиатр., 1976, № 3, с. 401-406.

250. Шостакоёич В. В. Истинные галлюцинации и их механизм. Диссертация докторская. Курск, 1940.

251. Щербина Е. А., Зборщик В. Е. К. участию адаптационных нарушений в патогенезе галлюцинаций. В сб.: Неврология и психиатрия. Киев, 1972 – вып: 2, с. 150-154.

252. Энциклопедичёский словарь. СПб., 1897, т. 21.

253. Эйхбаум. О субъективных слуховых ощущениях и лечении таковых. - «Вестник клинической и судебной психиатрии и невропатологии», 1888, № 1, с. 341-345.

254. Эпштейн А. Л. Душевные заболевания на почве хронического воспаления среднего уха. - «Невропатология и психиатрия», 1944, № 5, с. 46-52.

255. Ball B. Lecons sur les maladies mentales. Paris, 1881.

256. Berze J. Uber das Bewusstsein der Hallucinierenden. - Jahrbucher fur Psychiatrie und Neurologie, 1897.

257. Binet A., Fere C. La Theorie des Hallucinations. Revue Scientifique, 1885.

258. Binet A., Fere C. Le magnetisme animate. London, 1887.

259. Cazzamalli F. Pfenomenes telepsychiques et radiatins cerebrales. - Revue metapsychique. Geneva, 1925, № 4, p. 3.

260. Cazzamalli F. Esperience, argomenti e problemi di biofisica cerebrale. Genova, 1929.

261. Cazzamalli F. Giornale di Psychiatria e di Neurologia. - Estratto. Fasc. I Trimestre, 1933.

262. Forster E. Ueber normale und pathologische Reaktinsformen (Halluzinationen). - Mnschr. Psychiatr., 1928, Bd. 68, S. 201-216.

263. Grazziani J. Voca da cosmo. - Rivistra di parapsicologia.ltalia, 1972 (settembre - ottobre).

264. Inouye T., Scimizu A. Visual Evoked Response and Reaction Time During Verbal Hallucination. - J. nerv. ment. Dis., 1972, 155-6, 419.

265. Penfield W. The permanent record of the stream of consciousness. - Proceedings of the 14th International Congress of Psychology, 1954, 47-59.

266. West L. J. General Theory of Hallucinations and Dreams, 1962, p.275-291.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Введение 6
Электрические раздражения мозга и слуховые галлюцинации 6
Способы вызывания слуховых галлюцинаций 7
Объективные показатели при слуховых галлюцинациях 8
О зависимости слуховых галлюцинаций с поражением уха 12
Глава 2. Подчинение слуховых галлюцинаций объективным законам акустики 13
Подчинение слуховых галлюцинаций объективным законам акустики при затыкании ушей самими психически больными 15
О влияний звуковых колебаний на слуховые галлюцинации 16
Глава 3. Субъективные слуховые ощущения, слуховые последовательные образы и слуховой эйдетизм - биофизическая основа слуховых галлюцинаторных образов 21
Субъективные слуховые ощущения 22
Слуховые последовательные образы 24
Слуховые эйдетические образы 24
Собственные эксперименты по объективизации слуховых последовательных образов с помощью магнитофона 25
Биофизические процессы при слуховых последовательных образах 27
Формула открытия 27
Биофизические процессы при слуховых эйдетических образах 28
Глава 4. Подходы к объективизации слуховых галлюцинаций другими авторами в исторической последовательности 29
Биофизические процессы в «живых радиодеталях» слухового анализатора при слушании радиопередачи без репродуктора 37
Собственные эксперименты прослушивания радиопередач без репродуктора со здоровыми людьми 39
Объективная регистрация акустических ощущений во время прослушивания радиопередачи без репродуктора (фонендоскопом) 39
Объективная регистрация акустических ощущений во время прослушивания радиопередачи без репродуктора магнитофоном 40
Собственные эксперименты прослушивания радиопередач без репродуктора, но только с больными со слуховыми галлюцинациями 41
Биофизические механизмы «голосов в 3-м лице» 43
Объективные данные электроэнцефалографических исследований во время слуховых галлюцинаций 44
Собственные ээг исследования слуховых галлюцинаций 45

Биофизические процессы слуховых галлюцинаций в виде описания больными как «голоса внутри головы» 45
Глава 5. Эксперименты по объективизации слуховых галлюцинаций физическими приборами. Объективизация слуховых галлюцинации фонендоскопом 48
Объективизация слуховых галлюцинаций слуховым аппаратом 49
Объективизация модулированных ультразвуковых колебаний из головы испытуемых фонендоскопом в виде звуков 50
Объективизация слуховых галлюцинаций магнитофоном 50
Формула открытия 54
Подтверждение исследований за рубежом и в нашей стране 55
Глава 6. О влиянии магнитных полей на слуховые галлюцинации 57
О влиянии солнечной активности на динамику галлюцинаций при шизофрении и других психических заболеваниях 59
О влиянии «невидимого (тонкого-астрального) мира» на динамику галлюцинаций 59
Глава 7. Область научного и практического использования открытия 62
Заключение 66
Формула открытия 66
Литература 67
Оглавление 83

Г. П. Крохалев

Биофизические механизмы патогенеза слуховых галлюцинаций

ISBN 5-85713-066-2

Компьютерный набор Л.А.Михеева
Верстка Д.Б. Меркушев

(в монографии полностью сохранен стиль автора)

Издательство ЗУУНЦ
Лицензия ЛР №060969 от 31.03.97

Подписано в печать 15.12.97
Формат 60x84 1/16
бумага КЖИ, гарнитура «Гельветика»
тираж 300 экз.

Отпечатано на ризографе
Издательство АИСТ
г. Пермь
т. 92-41-31

Письма с пожеланиями и просьбами высылайте
Крохалеву Геннадию Павловичу,
по адресу: г. Пермь 614090, а/я 6627

Внимание! Даный документ является реконструкцией! Оригинальная монография была отсканирована и оцифрована. Были исправлены очевидные и однозначные ошибки. Без изменения смыслового значения были заменены некоторые громоздкие речевые обороты. Нумерация страниц не сохранена.

Реконструкция выполнена в 2013 году.